САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
Koste Racine 16b, 11000 Belgrade

1/5.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Инвеститор:	„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци.
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ** **1/5.1 Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у стајалишту Степановићево**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-010494371013 9 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-01049 43710139 Date: 2021.07.30 12:46:01 +02'00'
Одговорни пројектант:	Ирена Илић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	лиценца бр. 300 8811 04
Потпис:	Irena Ilić Digitally signed by Irena Ilić Date: 2021.07.27 12:46:29 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250- АРХ-1/5.1
Место и датум:	Београд, април 2021. год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

1/5.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ЗГРАДЕ ЗА СС И ТК СА ОТПРАВНИКОМ У СТАЈАЛИШТУ СТЕПАНОВИЋЕВО

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Зорица Ромић-Алавантић, дипл.инж.арх.
Број лиценце: 300 P894 18

Потпис:

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

2. САДРЖАЈ

1.	Насловна страна	
2.	Садржај	
3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
4.	Изјава одговорног пројектанта	
5.	Текстуална документација	
5.1.	Технички опис	
6.	Нумеричка документација	
6.1.	Табеларни приказ површина	
6.2.	Предмер и предрачун	
7.	Графичка документација	

1/5.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 -др.закон и 9/20) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ**
1/5.1 Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у стајалишту Степановићево, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Ирена Илић, дипл.инж.арх. _____ 300 8811 04

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2020 - 250-АРХ-1/2.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

1/5.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ**
1/5.1 Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у стајалишту Степановићево, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Ирена Илић, дипл.инж.арх.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Ирена Илић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	300 8811 04
Потпис:	
Број техничке документације:	2020 - 250-АРХ-1/5.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕХНИЧКИ ОПИС

уз Пројекат за грађевинску дозволу Пројекта архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у стајалишту Степановићево

1. ОПШТИ ПОДАЦИ:

Објекат: Пруга Београд - Суботица - Државна граница (Келебија) деоница пруге Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
Локација: Степановићево
Пројекат: ПГД - Пројекат за грађевинску дозволу
Инвеститор: Инфраструктура Железнице Србије а.д.
Наручилац: China Railway International Corporation Ltd.
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП

2. ЦИЉ И ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА:

Деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија) је деоница магистралне пруге Е85 (Београд) – Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-државна граница-(Kelebia).

Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор Xb), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Грчком, Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и Споразумима (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.

Ова пруга има и висок национални значај, истакнут кроз Просторни план Републике Србије и Регионални просторни план АП Војводине. Повезује три велика града и железничка чвора: Београд, Нови Сад и Суботицу као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге и представља природну и најрационалнију железничку везу Србије и Београда са Европом преко Будимпеште.

Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350 km (184 km кроз Србију и 166 km кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h.

Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h.

Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

3. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Као документациона основа за израду овог Пројекта за извођење коришћени су :

- Постојећа студијска, планска и техничка документација стања инфраструктурних капацитета отворене пруге и службених места магистралне пруге Е85 (Београд) – Стара Пазова - Нови Сад – Суботица - државна граница - (*Kelebia*), на деоници Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14 и 145/14)
- Закон о железници ("Службени гласник РС" бр.45/13 и 91/15)
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице ("Службени гласник РС" 104/13, 66/15 и 92/15)
- Правилник о елементима железничке инфраструктуре ("Службени Гласник РС" бр.10/14)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Службени гласник РС", бр. 39/16 и 74/16)
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Службени гласник РС", бр. 39/16 и 74/16)
- Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Службени гласник РС", бр. 22/15)

као и сви други важећи закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања, а у недостатку домаће регулативе Европски прописи, објаве и норме у складу са рангом и значајем пројектоване пруге као дела Трансевропске железничке мреже.

Као подлога за израду пројекта коришћени су :

- Пројектни задатак Инвеститора
- Допис "Инфраструктуре Железнице Србије" ад, од 08.10.2018.године, којим су ближе дефинисани захтеви Инвеститора
- Локацијски услови бр. 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020., 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020., 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020., и 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020.године (Решење о исправци грешке)
- Идејни пројекат
- Извештај о извршеној стручној контроли Студије оправданости и Идејног пројекта за модернизацију, реконструкцију и изградњу пруге Београд-Суботица-Државна граница (Келебија), издат од стране Ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број 351-03-02391/2019-07 од 06.08.2020.године
- Ажурне топографске подлоге

ЛОКАЦИЈА :

Објекат за СС и ТК са отправником возова је новопројектовани објекат који се налази у оквиру стајалишта Степановићево, на К.П.1325; 1324/1, К.О.Степановићево у оквиру Општине Нови Сад. Објекат се налази са десне стране пруге, на стационажи КМ 97+058,16.

Објекат је лоциран уз новопројкетовану приступну саобраћајницу, на растојању од 6.00m од осе првог колосека. Улаз у објекат је оријентисан према приступној саобраћајници.

Поред објекта је лоциран челични носећи стуб на сопственом армирано-бетонском темељу за потребе GMS-R система на стационажи КМ 97+081,35 који је предмет посебног пројекта.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ:

У складу са Правилником о класификацији објеката ("Сл.Гласник РС" бр.22/2015), објекат је сврстан под Зграде железничког саобраћаја, класификациони број 124121, категорија В.

Спратност објекта је П, нето површина је 253.16 m², бруто површина је П= 298.94 m². Приступ објекту је непосредно са новопројектоване приступне саобраћајнице, а отправник има могућност изласка на колосеке. Кота приземља објекта ±0.00 одговара апсолутној коти ±0.00(83.33). У основи је правоугаон, димензија 11.08/26.98м. Објекат је светле спратне висине 3.5м.

ФУНКЦИЈА:

Објекат за СС и ТК је приземни, поседнут објекат, са просторијом за отправника возова (према Пројекату технологије саобраћаја и транспорта). Пројектован је у финкцији смештаја опреме за СС и ТК.

У објекту су предвиђени следећи садржаји:

Приземље

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m²)	О (m)	ОБРАДА		
				ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	Високонапонска просторија	9.00	12.30	цем. кошуљица	дисперзија	дисперзија
2	Трафо	8.18	11.86	цем. кошуљица	дисперзија	дисперзија
3	Електроенергет. инсталације	6.57	21.90	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
	Акубатерије	22.80		антистатик винил под	акрилна боја	дисперзија
4	ТК просторија	15.68	16.80	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
5	ТК просторија	37.71	25.60	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
5а	Ветробран	2.35	6.21	антистатик под на дистанцерима	/	/
6	СС напојно	85.91	41.60	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
6а	Ветробран	2.25	6.06	антистатик под на дистанцерима	/	/
7	СС - акубатерије	16.44	16.50	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
8	Отправник возова	27.56	21.90	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
8а	Ветробран	1.61	5.07	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
9	Тоалет	6.75	11.10	керам. плочице	керам. плочице	дисперзија
10	Отправник возова - претпростор	10.35	14.27	керам. плочице	дисперзија	дисперзија
	УКУПНО нето површина	253.16			(-3%)	245.56
	Бруто површина	298.94				

Отворене површине

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m²)	О (m)	ОБРАДА		
				ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
С1	Улазни степеник	1.96	/	ливени терацо	/	/
С2	Улазни степеник	5.19	/	ливени терацо	/	/
С3	Улазни степеник	7.20	/	ливени терацо	/	/
С4	Улазни степеник	1.47	/	ливени терацо	/	/
	УКУПНО	15.82				

КОНСТРУКЦИЈА:
Објекат је приземни са спратном висином 370cm и светлом висином просторија до греде 335cm. У основи је правоугаон димензија 11.08/26.98м. Статичка концепција конструкције објекта је армирано бетонска просторно рамовска конструкција.

Просторну крутост чине армирано бетонски стубови и греде са армирано бетонском таваницом ливеном на лицу места . Испуна рамова је од гитер блока.
Испуна фасадних зидова пројектоване конструкције састоји се од малтера,гитер блока,п.е. фолије,минералне вуне и фасадне силикатне опеке.

Конструкција је рачуната као скелетна са унутрашњим гредама 20/35cm, обимним гредама 20/80cm и стубовима 20/30cm. Подна плоча је пливајућа армирано бетонска, дебљине 15cm.

Пројектом су дефинисани следећи слојеви на коти ±0.00: 10cm подлоге од неармираног бетона за извођење хидроизолације, 1cm хидроизолације, 5cm набијеног бетона, као подлога за извођење армирано бетонске пливајуће плоче 15cm, 5cm термоизолације, 4cm рабициране цементне кошуљице.

Крстасто армирана бетонска таваница ливена је на лицу места у глаткој оплати, дебљине 16cm.
Армирано бетонски стубови ливени су на лицу места у глаткој оплати.

Фундирање објекта је на темељним тракама димензија 80/30cm на коти -2.16 m (81.17) од усвојене коте пода ±0.00(83.33) на природно широко испланираном терену. Након извођења темељних зидова објекта, око објекта насути материјал из ископа у слојевима са набијањем силом од 15 MPa.
Испод темељне траке треба извести, слој бетона од 10cm, као подлогу за извођење армирано бетонског темеља.

Кров је четвороводни, кровни покривач је челични пластифициран раван лим на дрвеној кровној конструкцији. Нагиб кровне равни је 15°. Дрвена кровна конструкција се састоји од правих столица, стубаца преко којих су ослоњене рожњаче и гребењаче, и косника. Преко рогова се поставља дашчана оплата.

Планирани венци су од армираног бетона и везани су са основном конструкцијом тј. хоризонталним серклажима и армирано бетонским гредама.
Међуспратна конструкција је армирано бетонска плоча дебљине 16cm. На плочу се ослањају дрвени стубови кровне конструкције преко дрвених "јастука".

С обзиром да је објекат приземни, а пројектован је према одредбама правилника за изградњу објеката високоградње у сеизмичким условима, није га потребно посебно прорачунавати на дејство сеизмичких сила.

У објекту је планиран дупли под висине 50cm према технолошкој шеми у електро просторијама и просторијама за смештај СС и ТК уређаја, са завршном обрадом од антистатик винил проча.
У просторијама за смештај електроенергетские опреме
преко рабициране цементне кошуљице су предвиђено је постављање антистатик винил пода.
У просторијама трафоа и високонапонског је завршна обрада подова рабицирана цементна кошуљица углачана до црног сјаја дебљине 5cm.

МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА:

При материјализацији објекта примењени су трајни и технолошки савремени материјали. Избор материјала је у складу са технолошким захтевима, важећим прописима и стандардима за дату врсту објекта. Специфична својства материјала морају бити доказана атестима.

Врсте зидова

Зидани зидови - гитер блок д=19 cm, унутрашњи зидови фасадног сендвича и поједини унутрашњи зидови специфицираним графичком документацијом. У нивоу надвратника и натпрозорника имају армиранобетонске серклаже. У унутрашњим просторима се завршно обрађују малтерисањем у два слоја д=2цм глетују и боје, или облажу керамичким плочицама.

Зидани зидови - пуна опека д=12cm, унутршњи зидови у свим просторијама специфицираним графичком документацијом. У нивоу надвратника имају армиранобетонске серклаже. У унутрашњим просторима се завршно обрађују обостраним малтерисањем у два слоја д=2цм и глетују, или облажу керамичким плочицама.

Облоге и завршне (ентеријерске) обраде зидова

Акрилна боја, наноси се преко претходно малтерисане и глетоване површине, а у тону по избору пројектанта.

Керамичке плочице, у делу за отправника возова, у

Подови

Врсте подних облога су прилагођене технолошким захтевима просторија. Сви подови су „пливајући“, на армиранобетонским плочама на тлу. Подлога за постављање завршне подне облоге мора бити идеално равна (пердашена цементна кошуљица обрађена масом за изравнавање) и чиста. На местима спојева две различите подне облоге поставити алуминијумску лајсну.

Завршна обрада подова

Цементна кошуљица у високонапонској просторији и трафоу.

Дупли антистатик под, у СС просторији, ТК просторији и припадајућим предпросторима, као и просторији за отправника возова. Предвиђена је израда дуплог антистатик пода контактне отпорности 200 kΩ, носивости мин 8kN/m². Висина пода од подлоге 50cm. Дупли под се израђује од калцијум сулфатних панела 60x60x3.4cm, постављених на носиве стубиће. Носиви стубићи - стопице се састоје од подлоге, самозавртујућег стуба и носиве подлоге на коју се поставља PVC подлошка. На монтиране подове завршно поставити PVC плоче 60x60cm, које морају бити трајно антистатичне и отпорне и незапаљиве. Дуж зидова се постављају заптивајуће траке дебљине 5mm. За одвођење вишка електрицитета користити бакарну траку (1.0m за површину од 40m², која се повезује на уземљење).

Антистатик хетерогена винил подна облога, дебљине 2mm, тип Tarkett iQ Granit SD или одговарајуће, у електро просторији.

Хетерогене винилне подне облоге се постављају на претходно припремљену и изравнату рабицирану цементну кошуљицу. Украјање винилне подлоге на суво, лепљење на под дисперзивним, еколошким лепком – са варењем спојева електродом у боји изабране подне облоге. Након варења спој довести у идеалну раван са подом. Спој пода са зидом извести са еластичним ПВЦ лајснама висине минимум 5cm. Пре лепљења подне облоге нанети на подлогу равнајућу масу у наносу од 3mm, након сушења извршити фино брушење, чишћење и усисавање. На овакву подлогу, максималне влажности 2% лепи се подна облога.

Керамичне противклизне плочице у тоалету и предпростору са чајном кухињом.

Предвиђена је израда пода од керамичких противклизних плочица прве категорије. Предвиђају се вучене керамичке плочице, класе противклизности R10/B, неглазиране. Плочице се постављају у лепку, преко рабициране цементне кошуљице, у слоју фуга на фугу. Дилатационе разделнице две различите подне облоге изводе се од елоксираних алуминијумских дилатациони профила.

Ливени терацо на спољашњим степеништима / подестима.

Предвиђена је израда пода од ливеног тераца д=3cm. Терацо смеса се изводи преко потпуно чисте и добро опране бетонске подлоге.

Плафони

Бојени дисперзивном бојом.

Напомене:

Радове на извођењу синхронизовати са инсталалацијама.

Изолација

Према функционалним захтевима пројектом је предвиђена хидроизолација и термоизолација.

Хидроизолација

Пројектом је предвиђено више врста хидроизолације у зависносте од њене диспозиције и функције. Подлога мора бити равна, глатка, очишћена и сува. Све бетонске површине морају се обрадити средством за изравнавање типа Олмо маса.

Хидроизолација подних плоча и темеља се изводи еластомерним битуменским тракама са улошком од стакленог воала, које су обострано обложене еластомерном битуменском масом (битумен модификован са СБС-ом), типа Изоеласт или сл. Траке се постављају преко претходног битуменског премаза, тачкасто се варе за подлогу и међусобно се спајају варењем.

Хидроизолацију извести у свему према спецификацији и упутству произвођача који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију трајности.

Напомена:

Хидроизолацију плоче извући вертикално уз ободне фасадне зидове у висини од 30cm.

Преко слоја еластичне хидроизолације поставити бобичаву фолију типа DELTA MS 20 или сл. као заштиту од оштећења приликом постављања арматуре за АБ плочу.

Хидроизолација подова санитарних просторија - хладан двослојни премаз са утиснутом стакленом мрежицом, према типу POLIAZBITOL или сл.

Хидроизолација крова - Терхартија са преклопом од 10cm, на дашчаној подлози.

Термоизолација у подовима на тлу д=5cm - екструдирана тврда полистиренска пена типа СТИРОДУР или сл.

Термоизолација међуспратних конструкција према таванском простору - полутврде плоче минералне вуне д=12cm са ал. фолијом

Термоизолација у фасадним зидовима и на фасадним конструктивним елементима - полутврде плоче минералне вуне д=12cm.

Фасадна силикатна опека - д = 12cm, спољашњи зид у фасадном сендвичу. Фасаду зидати продужним кречно-цементним малтером са претходним влажењем опеке. Опека се везује за унутрашњи носећи зид од гитер блокова или бетона, анкерима од нерђајућег челика ∅ = 4 мм на размаку од 100 см по хоризонтали и 50 см по вертикали. Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40цм.

Изнад отвора опека се прихвата серклажима на чешаљ (на пастојању од 1м) због проласка термике, док се у приземљу ослања на бетонски елемент.

По завршетку зидања фасаде, извршити заштиту од прљања и упијања воде, прскањем безбојним силиконским премазом.

Композитни панели типа ALUBOND - облога бетонских стубова на фасади кровног венца. Панел се састоји од два алуминијумска лима дебљине 0,5 мм и полиетиленског језгра, укупне дебљине 4мм. Спољашња страна панела мора бити заштићена филмом који поседује велику отпорност на атмосферске утицаје и УВ зрачење. Кројење, обраду и савијање панела вршити у радионици, и на објекат испоручуити у виду готових касета. На бетон, односно челик, касете се монтирају преко потконструкције од алуминијумских кутија које су фиксиране одговарајућим анкерима.
Фуге између појединих касета морају бити 10-12мм, и затворити их системским ЕПДМ заптивним профилом тамно сиве боје, који осим делимичног спречавања продора воде и прљавштине у фуге, визуелно сакрива потконструкцију и елементе везе касете са потконструкцијом. Колорит панела је према избору пројектанта.
Уградњу вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача.

Кров

Челични поцинковани пластифицирани раван лим д=0.7мм на четвороводном крову у паду од 15°, на дрвеној кровној конструкцији. Преко дрвених рогова се поставља дашчана облога са хидроизолацијом - тер хартија. Опшивање венаца и забатних зидова радити од челичног пластифицираног лима д=0.7мм. Колорит лима је према избору пројектанта

Одводњавање кровова

Одводњавање кровнох равни врши се преко хоризонталних олука са падом од 0,5% према олучним вертикалама Ø 100, означеним у графичкој документацији. Хоризонтални и вертикални олуци су од пластифицираног челичног лима д=0,7мм.

Браварија :

На објекту су пројектовани елменти од алуминијумске браварије и црне браварије

Алуминијумска браварија (фасадни и унутрашњи отвори као и фиксне фасадне жалузине)

Алуминијумска фасадна браварија - фасадни отвори (отварајући и фиксни) израђени од вишекоморних алуминијумских профила са термичким прекидом. Завршна обрада је пластификација у тону по избору пројектанта.

Сходно позицији застакљивање вршити равним провидним стаклом 4+12+4мм, float квалитета или сигурносним стаклом 6+12+6мм.

Комплетна позиција мора поседовати коефицијент топлотне пропустqивости 1.5w-м²К.

Фасадне позиције опремити оковом и бравом који морају одговарати начину отварања (према шеми) и алуминијумским венецијанером фиксираним за крило. Дихтунге радити од неопренске гуме.

Позиције се испоручују са спољашњом окапницом - солбанк од алуминијумског елоксираног лима, а са унутрашње стране прозорским банком од ПВЦ-а.

Произвођач ће дефинисати начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта.

Алуминијумска унутрашња браварија - унутрашњи отвори (врата) од алуминијумских профила, елоксираних у тону природног алуминијума, застакљени сигурносним стаклом д=6мм са аплицираном декоративном непровидном фолијом (дезен пескираног стакла или са испуном од лима. Позиције је потребно опремити адекватним оковом који мора одговарати начину отварања који је дат у шемама.

Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које мора добити сагласност наручиоца и пројектанта. Све мере је неопходно проверити на лицу места.

Фиксне фасадне жалузине – Фиксна фасадна жалузина типа Hounter Douglas Sun Louvre Sistem 70S, висине 70cm. Систем се састоји од алуминијумских "Z" ламела од ал. лима д=0.6мм и припадајућих вертикалних носача за њихово фиксирање, а који су површински обрађени елоксирањем у боји природног алуминијума. Ламеле се на вертикалне носаче причвршћују "клип" системом без вијака. Вертикални носачи се фиксирају за зид преко конзолних носача (анкера) потребне дужине.

Извођач је дужан да изради радионичке цртеже и да за њих добије сагласност пројектанта.

Црна браварија - ограде.

ПП браварија - позиције металних двокрилних врата дим.160/230 у ТК просторији, атестирана у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Крило врата је завршно обрађено бојеним лимом. Врата се отварају ручно помоћу антипаник браве.

Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежом и достави атест за ватроотпорност према СРПС-у У.Ј1.160.

ИНСТАЛАЦИЈЕ:
У објекту су предвиђене и потребне инсталације према функционалним захтевима. Инсталације су предмет посебних пројеката.

Видне инсталационе канализационе вертикале облагати влагоотпорним гипскартонским плочама.

СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ:
Партерно уређење обухвата уређење око 240м2 површине приступног платоа и стаза поплочаних вибропресованим бетонским плочама на одговарајућој подлози и уређење око 250м2 зелених површина.Објекат је ограђен заштитном оградом са колском капијом. Ограда се надовезује на заштитну ограду пруге тако је објекат задњом страном отворен према прузи и отправник има могућност изласка на колосеке.

ОПШТЕ НАПОМЕНЕ:
Пре почетка извођења радова, Извођач је у обавези да усклади извођење радова са режимом рада објекта у целини и свих инсталационих система.

Претходно наведене инсталације у објекту су предмет посебних пројеката. Обавеза извођача је да се упозна са истим и са њима синхронизује радове предвиђене овим пројектом.

Извођач је дужан да током извођења радова у предметном простору не оштети просторе који нису обухваћени интервенцијама. Уколико дође до оштећења сва штета иде на терет Извођача радова.

Сви уграђени материјали морају бити атестирани и одговарати СРПС-у.

Све мере обавезно проверити на лицу места.

Београд, април 2021.

Одговорни пројектант:

Ирена Илић, дипл.инж.арх.
бр.лиценце 300 8811 04

6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

6.1. ТАБЕЛАРНИ ПРИКАЗ ПОВРШИНА

Приземље

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m^2)	О (m)	ОБРАДА		
				ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	Високонапонска просторија	9.00	12.30	цем. кошуљица	дисперзија	дисперзија
2	Трафо	8.18	11.86	цем. кошуљица	дисперзија	дисперзија
3	Електроенергет. инсталације	6.57	21.90	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
	Акубатерије	22.80		антистатик винил под	акрилна боја	дисперзија
4	ТК просторија	15.68	16.80	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
5	ТК просторија	37.71	25.60	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
5а	Ветробран	2.35	6.21	антистатик под на дистанцерима	/	/
6	СС напојно	85.91	41.60	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
6а	Ветробран	2.25	6.06	антистатик под на дистанцерима	/	/
7	СС - акубатерије	16.44	16.50	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
8	Отправник возова	27.56	21.90	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
8а	Ветробран	1.61	5.07	антистатик под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
9	Тоалет	6.75	11.10	керам. плочице	керам. плочице	дисперзија
10	Отправник возова - претпростор	10.35	14.27	керам. плочице	дисперзија	дисперзија
	УКУПНО нето површина	253.16			(-3%)	245.56
	Бруто површина	298.94				

Отворене површине

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m^2)	О (m)	ОБРАДА		
				ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
С1	Улазни степеник	1.96	/	ливени терацо	/	/
С2	Улазни степеник	5.19	/	ливени терацо	/	/
С3	Улазни степеник	7.20	/	ливени терацо	/	/
С4	Улазни степеник	1.47	/	ливени терацо	/	/
	УКУПНО	15.82				

Београд, април 2021.

Одговорни пројектант:

Ирена Илић, дипл.инж.арх.
бр.лиценце 300 8811 04

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.01.	Рашчишћавање терена пре почетка грађења са скидањем шибља и корова и ископом површинског слоја хумуса просечне дебљине 30 цм. Обрачун по м³ са одвозом земље на градску депонију, са утоваром и истоваром из возила и грубим планирањем земље на депонији.				
	=0,2*14,2*30,7	м³	87,19	416,67	36.328,33
01.02.	Ручни и машински ископ земље (хумус и прашинасти песак) у широком ископу, за темље објекта (темељне траке, темељне греде и темељне плоче) са , са одлагањем земље на привремену градилишну депонију за касније насипање. Обрачун по м³				
	=1,29*(14,2*2+30,7*2)+0,75*(4,7*5*2+5,6*5+5,8*5+4,5*5+3,75*10+3,25*10+2,8*10)+0,39*20,65*10,6+0,4*0,8*(20,65*4+3,15*6+2,65*6+2,2*6)	м³	411,38	729,17	299.961,74
01.03.	Насипање земље из ископа (затрпавање шкарпе), у слојевима од 20цм, са набијањем до модула стишњивости 18000kN/м³, евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је са довозом земње са градилишне депоније. Обрачун по м³				
	=0,91*(14,2*2+30,7*2)+0,75*(4,7*5*2+5,6*5+5,8*5+4,5*5+3,75*10+3,25*10+2,8*10)	м³	250,09	520,83	130.256,77
01.04.	Одвоз вишка ископане земље на градску депонију. Обрачун по м³, са истоваром и планирањем земље на депонији.				
	=411,38-250,09	м³	161,29	625,00	100.806,25

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.05.	Набавка, насипање, разастирање и набијање тампон слоја шљунка, у пројектованој дебљини. Шљунак мора да буде потпуно чист, без органских примеса. Шљунак набијати до потребне збијености. Обрачун по м³. шљунк испод плоче тротоара, плоче рампе и плоча степеништа д=15цм =0,15*0,8*(28,66*2+11,16*2)	м³	9,56	1.666,67	15.928,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**583.281,09**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
02.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
02.01.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона , МБ 20 (С16/20), који се лије у слоју дебљине д=10 цм, као подлога темеља . Обрачун по м². =0,8*(26,5*2+3,1+5,0+3,9+4,1+9,6*6)	м²	101,36	833,33	84.466,67
02.02.	Набавка материјала и бетонирање бетона МБ20 (С16/20), који се лије слоју дебљине д=10 цм, као подлога за хидроизолацију плоче на тлу. Горњу површину фино испердашити и припремити за израду хидроизолације. Обрачун по м². =4,7*(3,75+6,25)*2+5,6*(7,2+2,8)+5,8*10,2+4,5*(3,75+6,25)	м²	254,16	833,33	211.800,00
02.03.	Набавка материјала и бетонирање бетона МБ20 (С16/20), који се лије слоју дебљине д=5 цм, као заштита хидроизолације плоче на тлу. Обрачун по м². =4,7*(3,75+6,25)*2+5,6*(7,2+2,8)+5,8*10,2+4,5*(3,75+6,25)	м²	254,16	416,67	105.900,00
02.04.	Набавка материјала и бетонирање подне пливајуће плоче, армираним бетоном МБ 30 (С25/30), дебљине по пројекту. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м² плоча на тлу, дебљине д=15 цм, =4,7*(3,75+6,25)*2+5,6*(7,2+2,8)+5,8*10,2+4,5*(3,75+6,25)-0,9*2,8*2	м²	249,12	1.718,75	428.175,00
02.05.	Набавка материјала и бетонирање темељних трака армираним водонепропусним бетоном МБ 30 (С25/30). Хидротехнички бетон са ознаком водонепропустљивости V - 8, за који је Извођач у обавези да приложи атест о водонепропустљивости бетона. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са потребном оплатом. =0,8*0,3*(26,5*2+3,1+5,0+3,9+4,1+9,6*6)	м³	30,41	13.541,67	411.775,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
02.06.	Набавка материјала и бетонирање темељних зидова армираним водонепропусним бетоном МБ 30 (С25/30), у оплати. Хидротехнички бетон са ознаком водонепропустљивости V - 8, за који је Извођач у обавези да приложи атест о водонепропустљивости бетона. Оставити све потребне анкере и отворе. Радити по статичком прорачуну и детаљима арматуре Обрачун по м³ бетонски зидови д=20цм =1,12*0,2*(26,5*2+10,2*2)+1,82*0,2*10,2*2+ 1,32*0,2*(10,2*2+4,7*2+5,6)-0,6*1,05*0,2*2	м³	32,96	14.583,33	480.678,33
02.07.	Набавка материјала и бетонирање греда и хоризонталних серклажа, армираним водонепропусним бетоном МБ 30 (С25/30), у оплати. Хидротехнички бетон са ознаком водонепропустљивости V - 8, за који је Извођач у обавези да приложи атест о водонепропустљивости бетона. Радити у свему према детаљима арматуре и статичком прорачуну, са остављањем свих потребних анкера и отвора. Обрачун по м³ са потребном оплатом и подупирачима. греда за објект на коти -0,30 =0,84*0,2*(26,5*2+10,2*2)	м³	12,33	16.145,83	199.097,50
02.08.	Набавка материјала и бетонирање греда и хоризонталних серклажа, армираним бетоном МБ 30 (С25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са потребном оплатом и подупирачима.				
.02.08.01.	греда и хоризонтални серклажи, на коти +3,70 =0,8*0,2*(26,5+10,6)*2+0,35*0,2*(26,5*2+3, 75*4+3,25*4+2,8*4)	м³	18,33	15.625,00	286.343,75

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
.02.08.02.	кровни венац, пресека 12/65 цм на коти +4,00 =0,65*0,12*(27,74+11,84)*2	м³	6,17	15.625,00	96.476,25
.02.08.02.	греде ободних венаца на коти +4,00 =0,25*0,2*0,5*16	м³	0,40	15.625,00	6.250,00
.02.08.04.	надвратне и надпрозорне греде =0,2*0,2*(2,0*7+2,4*7+1,0*4+2,65*2+3,0*2)	м³	1,84	15.625,00	28.812,50
.02.08.05.	хоризонтални серклажи у унутрашњим зидовима од гитер блокова =0,2*0,2*(3,75*4+3,25*3+2,8*3+4,7*3+5,6+4,5)	м³	2,29	15.625,00	35.843,75
.02.08.06.	греда степеника, на коти -1,15 =0,53*0,15*(7,64+10,28+5,42+0,9*6)	м³	2,28	15.625,00	35.700,47
02.09.	Набавка материјала и бетонирање греда за ношење фасадне облоге, изнад отвора, армираним бетоном МБ 30 (С25/30). Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Греде се бетонирају у тространој глаткој оплати. Обрачун по м³ са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима. фасадни обзид - фасадна силикатна опека =0,14*0,14*(2,0*6+2,4*7+1,0*2+2,65*2+3,0)	м³	0,77	18.229,17	13.970,10
02.10.	Набавка материјала и бетонирање стубова и вертикалних серклажа, армираним бетоном МБ 30 (С25/30), у свему према пројекту,статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са потребном оплатом. =0,2*0,3*3,8*16+0,2*0,2*3,8*8	м³	4,86	15.625,00	76.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
02.11.	Набавка материјала и бетонирање међуспратних плоча, дебљине према пројекту, армираним бетоном МБ 30 (Ц25/30). Оставити све анкере и отворе, а у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м² са свом потребном оплатом и челичним подупирачима.				
A159:E187	дп=16 цм =4,7*(3,75+6,25)*2+5,6*(7,2+2,8)+5,8*10,2+4,5*(3,75+6,25)-0,7*0,7	м²	253,67	2.500,00	634175
02.12.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонског канала, бетоном С25/30. Плоча канала која лежи на тлу дебљине дп=12 и 15 цм. Зидови канала су дебљине дз=12, 15 и 20 цм. Радити у свему према Техничком опису и графичкој документацији. Обрачун по м² са потребном оплатом и подупирачима.				
.02.12.01.	канал у тк и сс просторији плоча на тлу дп=15 цм =0,90*3,45*2	м²	6,21	2.343,75	14.554,69
	зидови канала дз=15 цм =1,05*(3,45*4+0,9*2)	м²	16,38	2.343,75	38.390,63
.02.12.02.	канал у високо напонској просторији плоча на тлу дп=12 цм =0,54*(2,67*2+2,39)	м²	4,17	1.875,00	7.826,63
	зидови канала дз=12 цм =0,5*(2,8*4+1,3+0,54*3+2,39)+0,6*(0,54*2+1,02*2+0,7*2)	м²	10,97	1.875,00	20.563,13
.02.12.03.	канал у просторији трафоа плоча на тлу дп=12 цм =0,54*(2,67+2,39)	м²	2,73	1.875,00	5.123,25
	зидови канала дз=12 цм =0,5*(2,8+2,39+3,22+1,74+0,54)	м²	5,35	1.875,00	10.021,88

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
.02.12.04.	канал у просторији електроенергет. инсталација плоча на тлу дп=15 цм =1,6*(1,18+3,67)	м²	2,73	2.343,75	6.404,06
	зидови канала дз=20 цм =0,2*(1,16*1,18+0,56*3,52+0,61*1,4)	м³	0,84	15.625,00	13.106,25
02.13.	Набавка материјала и бетонирање степенишништа а истовременом израдом степеника армираним бетоном МБ 30 (С25/30), споља. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са потребном оплатом. косе степенишне плоче д=15 цм, са степеницима 15/33цм =0,51*(5,42+7,65+10,28+2,1)	м²	12,98	2.500,00	32.448,75
	подести, плоче д=15 цм =0,35*(4,82+7,05+9,68+1,5)	м²	8,07	2.265,63	18.277,93
2.14.	Набавка материјала и бетонирање тротоара, дебљине д=10 цм, (преко тампон слоја шљунка - посебно обрачунато), бетоном МБ 30 (Ц25/30). Поставити арматурну мрежу Q 131 у средину слоја. Тротоар радити у нагибу од објекта 2%. Обрачун по м² са потребном оплатом и арматурном мрежом. =0,8*(38,66+11,16)*2	м²	79,71	2.265,63	180.597,50
	УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:				**3.482.779,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
03.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
03.01.	Набавка, чишћење, сечење, савијање, монтажа и уграђивање арматуре (Б500 и МАГ). Количина арматуре је дата апроксимативно, на основу количине бетона, до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	кг	18.000,00	100,00	1.800.000,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ :	**1.800.000,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.00	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
04.01.	Набавка материјала и зидање зидова гитер блоком димензија 25/19/19 цм, минималне специфичне тежине ≥1200kg/m³, у продужном малтеру размере 1:2:6. Дебљина зида дз=19 цм. Обрачун по м³. =0,19*2,8*(4,7+4,5+5,8+5,6+4,7+3,6+3,15+2,65)*2+0,19*3,39*(4,7*2+4,5+3,6*3+5,6+3,15*2+2,8*2)- 0,19*(1,68*0,6*4+1,68*2,3*7+2,09*0,6*7+2,47*2,1*2+0,9*2,3+0,6*0,65*2+1,6*2,3*2+0,6*0,4+0,25*0,25+0,2*0,6*2+0,25*0,4)	м³	52,50	10.416,67	546.830,89
04.02.	Набавка материјала и зидање зидова дебљине дз=12 цм, пуном опеком, која се зида у продужном малтеру размере 1:2:6, са истовременом израдом хоризонталних и вертикалних армирано бетонских серклажа, бетоном МБ 20, димензије серклажа 12/20 цм, арматура ± 2 ø 10 мм, узенгије ø 8/25. Обрачун по м² са израдом армирано бетонских серклажа, арматуром и оплатом. =3,39*(3,75*2+3,65+3,25+2,7)- (0,9*2,3+0,6*0,4+0,25*1,0)	м²	55,41	1.250,00	69.261,25
04.03.	Набавка материјала и обзиђивање укопаних зидова као заштита вертикалне хидроизолације, пуном пеком дз=7 цм у цементном малтеруразмере 1:3. Обрачун по м². за објекат =0,85*(3,45*3+1,02*2)	м²	10,53	1.250,00	13.164,38
04.04.	Набавка, транспорт и монтажа вентилационих канала. Вентилациони систем је типа "Schiedel" LS 2 или одговарајуће, са једним секундарним и једним примарним каналом. Елементи су израђени од лаког бетона, димензије елеменатасу 25/38,5/33 цм, дебљина спољних зидова канала је 2,5 цм.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Примарни канал је П=400 цм², секундарни канал је П=240 цм². Уз вентилационе елементе испоручити и уградити све припадајуће фазонске елементе: вентилационе решетке и покривне розете од поцинкованог бојеног лима, а у свему према спецификацији произвођача. Вентилациони систем мора да поседује декларацију о својствима СРПС ЕН 771-3:2012 стандард. Обрачун по м¹.				
	=4,2+2,45	м¹	6,65	1.750,00	11637,5
04.05.	Набавка материјала, транспорт и обзиђивање вентилационих канала у тавану и изнад крова, пуном опеком д=12 цм, у продужном малтеру размере 1:2:6. Истовремено са зидањем бетонирати хоризонталне армирано бетонске серклаже, на половини висине и на завршетку обзида. Серклаже извести бетоном МБ 20, димензије серклажа 12/20 цм, арматура ± 2 Ø 8 мм, узенгије Ø 6/25. Обрачун по м² изведеног обзида са израдом серклажа, арматуром и оплатом.				
	=2,45*(0,86+0,48)*2	м²	6,59	2.700,00	17786,088
04.06.	Набавка материјала, транспорт, израда и уградња елемената на завршетку вентилационих канала, изнад крова. Канали се завршавају бетонском плочом, са горњом површином у паду, у свему према детаљу. Обрачун по комаду уграђених завршних капа.				
	димензије капе 65/90 цм	ком	1	3.750,00	3750
04.07.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлоге за подове. Кошуљица је армирана мрежом Q 84, која је обавезно постављена у средини слоја.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Код подова са хидроизолацијом, кошуљицу лити у паду. Обрачун по м². д=4цм, под са ознаком ПТ2, =6,57+15,68+37,71+2,35+85,91+2,25+27,56+1,61	м²	179,64	937,50	168.412,50
	д=5,6цм, под са ознаком ПТ, =22,8+16,44	м²	39,24	1.218,75	47.823,75
	у д=5цм, под са ознаком ПТ4	м²	10,35	1.093,75	11.320,31
	у паду д=3-5цм, под са ознаком ПТ4а	м²	6,75	937,50	6.328,13
04.08.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, која се лије као завршни под. Кошуљица је армирана мрежом Q 84, која је обавезно постављена у средини слоја. Горња површина углачана до црног сјаја. Обрачун по м². д=5цм, под са ознаком ПТ-1, =8,18+9,0	м²	17,18	1.093,75	18.790,63
04.09.	Набавка материјала и малтерисање зидова у два слоја продужним малтером размере 1:3:9, први слој нанет грубо, други слој фино заглађен. Делове од бетона претходно испрскати цементним млеком. Обрачун по м², са помоћном скелом. малтерисање зидова =4,04*(15,9+16,8+25,6+41,6+16,5+21,9)+3,63*(11,86+12,3+15,0+11,1+14,27)+2,45*(0,86+0,48)*2- (1,68*2,9*4+1,68*2,3*2+2,47*2,1*2+1,6*2,3*4-3,0*12)	м²	783,23		
	малтерисање плафона		253,16		
	укупно Пос 04.09.	м²	1.036,39	729,17	755.702,43

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.10.	Набавка материјала, транспорт и малтерисање унутрашњих зидова преко термоизолације, Q мреже и рабиц плетива, продужним малтером размере 1:3:9, у два слоја. (Q мрежа и рабиц плетиво су обрачунати уз термоизолацију). Први слој дебљине д=1,5 цм радити од грубог, несејаног агрегата песка, а други слој од просејаног агрегата песк, дебљине д=0,5цм. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по м² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом, радном скелом.				
	=3,63*(3,75+3,25+2,8+1,5)	м²	41,02	1.145,83	47.000,94
				УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ :	**1.717.808,78**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
05.00.	**ТЕСАРСКИ РАДОВИ**				
05.01.	Набавка материјала и израда дрвене кровне конструкције, четвороводног крова у паду 15º, од суве и праве јелове грађе. Кровну конструкцију радити у свему према статичком прорачуну, а од следећих елемената: правих столица, стубаца преко којих су ослоњене рожњаче и гребењаче, и косника. Урадити све прописане тесарске везе кровних елемената и ојачања од флах гвожђа, котви, завртњева кламфи и слично. Дрвене елементе заштитити против влаге и инсеката. Обрачун по м² хоризонталне пројекције уграђене и заштићене кровне конструкције.	м²	297,42	1.354,17	402.756,25
05.02.	Набавка материјала и израда дашчане оплате на крову, даскама дебљине д=24 мм, од суве, праве и квалитетне јелове даске, која се поставља на додир. Преко дасака поставити један слој битуменске лепенке, са преклопима од 10 цм. Дрвене елементе заштитити против инсеката и труљења. Обрачун по м² стварне површине, са битуменском лепенком.	м²	308,73	1.041,67	321.593,75
				УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:	**724.350,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.00.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
06.01.	Набавка материјала и израда хоризонталне хидроизолације плоче која лежи на тлу. Израда двокомпонентне, влакнима ојачане, пластично модификоване битуменске хидроизолације, еластичне и отпорне на притисак, типа "Deuxan 2C-Koster" или одговарајуће. Основа је битумен-гума са прашкастом компонентом; - специфична густина 1,07 gr/m²; - отпорност на топлоту 70ºC; - еластичност до пуцања 100%; - издржљивост до 5 bar; - температура подлоге 5-30ºC. Изолација се изводи у два слоја, укупне дебљине до 7 мм, са стакленом мрежицом у међуслоју. Изолација се изводи преко постојеће арм.бет. плоче претодно добро очишћене од механичких и других нечистоћа, са претходним наношењем прајмера, а преко изолације поставити 2xPE фолију, као слој за одвајање. Хоризонталну хидроизолацију подићи 13-16см уз зидове, преко залучених холкера, у свему према спецификацији произвођача, што је саставни део позиције. Изолацију извести у свему према спецификацији и упутству произвођача. Хидроизолацију радити у свему према спецификацији произвођача, за коју обавезно треба доставити атесте и гаранцију од минимум 10 година. Обрачун по м² израђене хидроизолације са достављеним атестом.				
	хоризонтална хидроизолација плоче =25,6*10,6- 0,91*3,0*2+(0,1+0,25)*(25,6+10,6)*2		291,24		
	хоризонтална хидроизолација канала =0,91*3,4*2		6,19		
	вертикална хидроизолација зидова =1,24*(0,91*2*3,4*4)		30,69		

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	вертикална хидроизолација канала =0,7*(2,8*8+3,25*10+3,75*10+4,7*6*2+5,6*6 +5,8*6+4,5*6)		170,94		
	укупно Пос 06.01.	м²	499,06	1.666,67	831.767,47
06.02.	Набавка материјала, израда хидроизолације купатила еластичним, без растварача, заптивачем за влажне и мокре просторије "BD-50" (Немачког произвођача „Koster“). Хидроизолација се изводи преко суве цементне кошуљице на поду односно омалтерисаних зидова. На суве површине се прво наноси адекватни прајмер "BD-50 Primer" или "Polysil TG-500")"), па потом први слој премаза "BD-50". У углове и спојеве пода и зида као и око продора и сливника са првим слојем утопити "Flex fabrik" мрежицу ширине 10цм . Након три сата преко првог нанети завршни премаз "BD-50". Хидроизолацију подићи уз холкере 15-20 цм, поред каде у висини 80-100цм, а поред туш кабине 2,00м. После 24 часа на исту се могу постављати керамичке плочице на лепку. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по м² изведене хидроизолације.				
	под са ознаком ПТ4а	м²	10,08	1.250,00	12.600,00
06.03.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолација је екструдирани полистирен дебљине д=8 цм. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике. Обрачун по м². под са ознаком ПТ1, ПТ2, ПТ3 и ПТ4 екструдирани полистирен д=4 цм =8,18+9,0+6,57+22,8+15,68+37,71+2,35+85 ,91+2,25+16,44+27,56+1,61+6,75+10,35	м²	253,16	500,00	126.580,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.04.	Набавка материјала и израда термоизолације међуспратних конструкција према таванском простору. Термоизолација је минерална вуна ПТП, густине 100 кг/м³, дебљине д=14 цм, са паропропусном фолијом дебљине д=0,02 цм Изолација се поставља преко АБ плоче. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике. Обрачун по м² уграђене термоизолације.	м²	297,42	1.854,17	551.466,25
06.05.	Набавка материјала, транспорт и израда термоизолације унутрашњих зидова, плочама камене минералне вуне. Термоизолација је од камене вуне и уграђује се у зони потконструкције. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, специфичну тежину ρ=90kg/m³, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.035W/mK Обрачун по м² изведене термоизолације. камена минерална вуна д=8 цм зидови СЗ 1, СЗ 2, =3,63*(3,75+3,25+2,8+1,5)	м²	41,02	1.800,00	73.834,20
06.06.	Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова. Термоизолација је минерална вуна ПТП, густине 100 кг/м³, дебљине д=10 цм, а поставља се у зидном сендвичу, са полиетиленском фолијом која је саставни део позиције, упоредо са зидањем. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике. Обрачун по м². =3,87*(26,7+10,75)*2-(1,6*2,3*6+1,6*0,6*3+2,0*0,6*8+0,6*0,6*2+1,0*2,3*2+0,9*2,3+2,65*2,1*2)	м²	236,78	1.875,00	443.968,13

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.07.	Набавка материјала и уградња термоизолације укопаних зидова и сокле. Термоизолација је екструдирани полистирен дебљине д=12цм. XPS екструдирани полистирен је густине 33 кг/м³, коефицијент топлотне проводљивости 0,038 W/мК, дебљина према прорачуну из елабората енергетске ефикасности. Обрачун по м².				
	укопаних зидова и сокле. =1,96*(22,08+11,08)*2	м²	129,99	750,00	97.490,40
	укопаних зидова канала =0,96*(0,91*2*3,4*4+0,9+2,64*2)+0,99*(1,03+1,2*4)+0,51*(3,52+2,65*6+1,62+1,3+0,54*6+1,0*2,6*2)	м²	51,16	750,00	38.373,17
				УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	**2.176.079,61**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
07.00.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: - Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, са термичком испуном и прекидом хладног моста, у свему према шеми, детаљима и радиоличким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила. - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радиоличким цртежима. Радиоличку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радиоличка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радиоличке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље уградње.				
07.01.	Набавка и уградња фасадних једнокрилних и двокрилних врата. Врата израђена од алуминијумских профила са термопрекидом, типа ALUMIL M11000 или одговарајући. Пластификација је у тону NOIR 2100 Sablé, YW359F. Уградња врата се врши преко челичних и алуминијумских држача. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Монтажу вршити према "RAL" систему монтаже уз обавезну примену траке типа "VKP triotraka" произвођача "WURTH" или слично. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Застакљивање се врши термоизолационим стаклом. Конфигурација стакло пакета: 6+16+4mm са испуном од аргона. Спољашње стакло д=6, армирано транспарентно, са окцима 10/10мм, а унутрашње д=4.4.1 је Float Glass Extra Clear. Карактеристике стакла: g=42% и Ug=1.1W/m²K. Парапетна испунаа "сендвич лим" (ал.лим+камена вуна+ал.лим укупне дебљине 5цм). Унутар сендвич испуне убацити челичну решетку од кутијастих профила 20/20мм, у растеру 14/14см, ради противпровалности. Врата снабдети сигурносном бравом са закључавањем у више тачака. Оков је системски, типа STUBLINA, FAPIM или одговарајући. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи и тип рукохвата морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. ознака 1 у квадрату фасадна двокрилна врата зидарска мера 168/230 цм	ком	4	84.333,33	337.333,33
07.02.	Набавка и уградња фасадних једнокрилних врата. Врата израђена од алуминијумских профила без термопрекида, типа ALUMIL M9400 или одговарајући. Пластификација је у тону NOIR 2100 Sablé, YW359F. Уградња врата се врши преко челичних и алуминијумских држача. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Монтажу вршити према "RAL" систему монтаже уз обавезну примену траке типа "VKP triotraka" произвођача "WURTH" или слично. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције. Испуна крила је жалузина израђена од алуминијумских профила , са хоризонтално распоређеним непокретним ламелама и мрежицом од Inox-a против инсеката, са окцима 1мм, тако да цео систем обезбађује пропустљивост 60%. Оков је системски, типа STUBLINA, FAPIM или одговарајући. Уградњу вршити у складу са радиоиичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи и тип рукохвата морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима. Обрачун по комаду урађене и финално обрађене позиције. ознака 2 у квадрату фасадна једнокрилна врата зидарска мера 105/230 цм	ком	1	52.708,33	52.708,33
07.03.	Набавка и уградња фасадних прозора израђених од алуминијумских профила. Прозор израђен од алуминијумских профила са термопрекидом, типа ALUMIL M11000 или одговарајући. Пластификација је у тону NOIR 2100 Sablé, YW359F. Уградња прозора се врши преко челичних и алуминијумских држача. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Монтажу вршити према "RAL" систему монтаже уз обавезну примену траке типа "VKP triotraka" произвођача "WURTH" или слично. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције. Застакљивање се врши термоизолационим транспарентним стаклм. Конфигурација стакло пакета: 3.3.1+16+4mm са испуном од аргона. Спољашње стакло д=3.3.1 је Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar,а унутрашњеFloat Glass Extra Clear. Карактеристике стакла: g=42% и Ug=1.1W/m²K. Отварање према шеми,otvarawe nadsvetla obezbediti mehanizmom sa kote gotovog poda. Оков је системски, типа STUBLINA, FAPIM или одговарајући, облик и боја је по избору пројектанта. Окапница је од алуминијумског екструдираног пластифицираног профила ширине 25cm, са знутрашње стране пвц даском. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима. Обрачун по комаду урађене и финално обрађене позиције. ознака 3 у квадрату двокрилни прозор зидарска мера 168/60 цм	ком	4	22.000,00	88.000,00
	ознака 4 у квадрату двокрилни прозор зидарска мера 209/60 цм	ком	7	27.500,00	192.500,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	ознака 6 у квадрату вишеделни прозор зидарска мера 247/210 цм	ком	2	127.531,25	255.062,50
07.04.	Набавка и уградња фасадних једнокрилних врата. Врата израђена од алуминијумских профила са термопрекидом, типа ALUMIL M11000 или одговарајући. Пластификација је у тону NOIR 2100 Sablé, YW359F. Уградња врата се врши преко челичних и алуминијумских држача. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Монтажу вршити према "RAL" систему монтаже уз обавезну примену траке типа "VKP triotraka" произвођача "WURTH" или слично. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције. Застакљивање се врши термоизолационим стаклом. Конфигурација стакло пакета: 6+16+4mm са испуном од аргона. Спољашње стакло д=6, армирано транспарентно, са окцима 10/10мм, а унутрашње д=4.4.1 је Float Glass Extra Clear. Карактеристике стакла: g=42% и Ug=1.1W/m²K. Парапетна испуна "сендвич лим" (ал.лим+камена вуна+ал.лим укупне дебљине 5цм). Врата снабдети сигурносном бравом са закључавањем у више тачака. Оков је системски, типа STUBLINA, FAPIM или одговарајући. Уградњу вршити у складу са радиоиичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи и тип рукохвата морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. ознака 5 у квадрату фасадна једнокрилна врата зидарска мера 90/230 цм	ком	1	47.437,50	47.437,50
07.05.	Набавка и уградња унутрашњих једнокрилних и двокрилних врата - ветробран. Врата су израђена од алуминијумских профила, типа ALUMIL M11000 или одговарајући. Пластификација је у боји по избору пројектанта, тон мат. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. типа "VKP triotraka" произвођача "WURTH" или слично. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције. Застакљивање се врши транспарентним сигурносним ламираним стаклом 3.3.1. Парапетна испуна "сендвич лим" (ал.лим+камена вуна+ал.лим укупне дебљине 5cm). Врата снабдети одговарајућим оковом, кваком, бравом са три кључа и одбојником. Оков је системски, типа STUBLINA, FAPIM или одговарајући, облик и боја по избору пројекатнта. Уградњу вршити у складу са радиоиичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. ознака 7 у квадрату ветробранска преграда са једнокрилним вратима зидарска мера 132/230+50+138/230+50+132/138 цм	ком	1	205.222,50	205.222,50
	ознака 8 у квадрату ветробранска преграда са двокрилним вратима зидарска мера 182/230+50+138/230+50+189/138 цм	ком	2	250.573,75	501.147,50
07.06.	Набавка и уградња унутрашњих једнокрилних и двокрилних врата. Врата су израђена од алуминијумских профила bez termoprekida, типа ALUMIL M11000 или одговарајући. Пластификација је у боји по избору пројектанта, тон мат. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Монтажу вршити према "RAL" систему монтаже уз обавезну примену траке типа "VKP triotraka" произвођача "WURTH" или слично. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције.Врата снабдети одговарајућим оковом, кваком, бравом са три кључа и одбојником. Оков је системски, типа STUBLINA, FAPIM или одговарајући, облик и боја по избору пројекатнта. Уградњу вршити у складу са радиоиичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима. Обрачун по комаду уграђених, застакљених и финално обрађених позиција.				
	ознака 9 у квадрату једнокрилна врата зидарска мера 90/230 цм	ком	1	45.281,25	45.281,25
	ознака 10 у квадрату двокрилна врата зидарска мера 160/230 цм	ком	1	80.500,00	80.500,00
07.07.	Набавка и уградња унутрашње санитарне преграде у санитарним чворовима. Санитарна преграда са вратима је израђена од алуминијумских профила. Завршна обрада пластификација у боји по избору пројектанта. Висина преграде је 210cm, пуни део висине 195cm од пода одигнут 15cm. У складу са шемом, у склопу преграде су једнокрилна врата за улаз у кабину, ширине 70cm. Испуна пуних делова је "сендвич" лим (ал.лим 1mm + камена вуна 20mm + ал.лим 1mm у боји по избору пројектанта). Отварање према шеми, врата су опремљена бравом "језичак" i "leptir cilindrom", оков је системски, типа stublina, fapim или одговарајући, облик и боја по избору пројектанта. Преграда је предвиђена за суву уградњу и монтира се на завршно обрађен под и зид. Уградњу вршити у складу са радиоиичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по комаду. ознака 1 у ромбу преграда са вратима димензије 180/210 цм	ком	1	122.718,75	122.718,75
07.08.	Набавка и уградња фасадне жалузине Fiksna žaluzina израђена од алуминијумских профила без термопрекида, типа ALUMIL M9400 или одговарајући, са хоризонтално распоређеним непокретним ламелама, које обезбађују пропустљивост 60%. Пластификација је у тону NOIR 2100 Sablé, YW359F Уградња прозора се врши преко челичних и алуминијумских држача. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције. Са унутрашње стране поставити заштитну мрежицу од Inox-а, са окцима димензија 1мм. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима. Обрачун по комаду.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	ознака Ж1 у квадрату фиксна жалузина зидарска мера 65/60 цм	ком	2	5.625,00	11.250,00
07.09.	Набавка и уградња фасадне жалузине Фиксна фасадна жалузина типа Хоунтер Доуглас Сун Лоувре Систем 70С, Систем се састоји од: - алуминијумских "З" ламела од ал. пластифицираног лима д=0.6мм - вертикалних носача за фиксираwe, а који су такође површински обрађени пластификацијом у тону по избору пројектанта. "З" ламеле се на вертикалне носаче причвршћују "клип" системом без вијака. Вертикални носачи се фиксирају за зид преко конзолних носача (анкера) потребних дужина. Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по комаду.				
	ознака Ж2 у квадрату фиксна жалузина зидарска мера 300/70 цм	ком	2	28.437,50	56.875,00
	ознака Ж3 у квадрату фиксна жалузина зидарска мера 410/70 цм	ком	2	38.864,58	77.729,17
	ознака Ж4 у квадрату фиксна жалузина зидарска мера 500/70 цм	ком	2	47.395,83	94.791,67
	ознака Ж5 у квадрату фиксна жалузина зидарска мера 700/70 цм	ком	2	66.354,17	132.708,33
	ознака Ж6 у квадрату фиксна жалузина зидарска мера 885/70 цм	ком	1	83.890,63	83.890,63
	ознака Ж7 у квадрату фиксна жалузина зидарска мера 950/70 цм	ком	1	90.052,08	90.052,08

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
07.10.	Набавка и уградња метални пп капак за излазак у тавански простор. Састоје се од: - конструкције - рам од кутијастих профила 50/80 мм, који су фиксирани за таваницу - поклопца - рам од кутијастих профила 80/80 мм обложен челичним лимом. Поклопац снабдети шаркама за отварање према шеми. Све челичне елементе заштитити од корозије основном бојом и финално бојити два пута, бојом за метал у тону по избору пројектанта. Метални капак, атестиран у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Произвођач је дужан да дефинише начин уградwe радионичким цртежом и достави атест за ватроотпорност према СРПС-у У.Ј1.160. Обрачун по комаду. ознака П1 у дуплом квадрату метални пп капак - 60мин зидарска мера 80/80 цм	ком	1	20.000,00	20.000,00
07.11.	Набавка и уградња метална пп двокрилна врата. Метална двокрилна врата, атестирана у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Крило врата је завршно обрађено челичним бојеним лимом у боји по избору пројектанта. Врата су са ручним отварањем помоћу антипаник браве и опружног механизма за затварање. Произвођач је дужан да дефинише начин уградwe радионичким цртежом и достави атест за ватроотпорност према СРПС-у У.Ј1.160. Обрачун по комаду. ознака 1 у осмоуглу двокрилна врата пп - 60мин зидарска мера 160/230 цм	ком	1	118.833,33	118.833,33

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
07.12.	Набавка и уградња метални поклопац за канале. Поклопац за канале је од поцинкованог челичног ребрастог лима, д=5мм. поставqа се у раму од челичних профила 40/40/4мм. анкеровање рама у армирано бетонски зид канала (преко л профила). Рам и поклопац обрадити топлим цинковањем. Поклопац опремити куком која омогућава подизање поклопца из рама. Све челичне елементе заштитити од корозије основном бојом и финално бојити два пута, бојом за метал у тону RAL 9007 - Graualuminium . Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по комаду. ознака П2 у дуплом квадрату метални поклопац за канале зидарска мера 67/30 цм	ком	9	3.140,63	28.265,63
	ознака П3 у дуплом квадрату метални поклопац за канале зидарска мера 57/30 цм	ком	2	2.671,88	5.343,75
07.13.	Набавка материјала, израда и уградња ограде израђене од челичних профила око парцеле. Основну конструкцију ограде чине вертикални носачи од кутијастих профила 100/100 мм, постављени на осовинском растојању од 210 цм, анкеровани у а.б. конструкцију. Поља између стубова чине рамови од кутијастих профила 40/60/40 мм, који се варе за вертикалне носаче помоћу кутијастих профила 40/60 мм. Испуна је од вертикално постављених челичних шипки Ø20 мм. Поља ограде су по хоризонтали подељена челичним флаховима ≠40x8 мм…L(L-дужина флаха условљена осним растојањем стубова ограде)				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Хоризонтални профил за укрућење горње зоне ограде је од кутијастих профила 40/40/100 мм. Све заштитити од корозије, припремити за бојење и бојити антрацит бојом за метал у тону RAL 7037. На сваком продору кроз кроз а.б. конструкцију предвидети розетну. Све мере проверити на лицу места. Висина ограде 280 цм , дужина поља л=210 цм Обрачун се врши по м¹ уграђене и финално обрађене ограде.	м¹	85,00	7.500,00	637.500,00
07.14.	Набавка материјала, израда и уградња клизне капије израђене од челичних кутијастих профила. Капија се ослања на челичне стубове од кутијастих профила 100/100 мм. Основну конструкцију чине вертикални и хоризонтални носачи 40/40/60 мм између којих су постављене вертикалне шипке Ø 20 мм. У доњој зони предвидети кутијасти профил 40/100 мм за укрућење. Капију опремити точкићима који се постављају на свакој вертикали поља капије и вођицом. На местима проласка капије стубови су удвојени. Крило опремити неопходним оковом, бравом и рукохватом. У доњем делу капије превидети механизам за фиксирање. Све заштитити од корозије, припремити за бојење и бојити антрацит бојом за метал у тону RAL 7037. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених капија.				
	клизна колска капија димензија 350/238 цм	ком	3	83.300,00	249.900,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
07.15.	Набавка материјала, израда и уградња капије од челичних кутијастих профила. Капија се ослања на челичне стубове од кутијастих профила 100/100 мм. Основну конструкцију чине вертикални и хоризонтални носачи 40/40/60 мм између којих су постављене вертикалне шипке Ø20 мм. Хоризонтални профил за укрућење горње зоне капије је од кутијастих профила димензија 40/100 мм. У средишњој зони поља капије постављају се два хоризонтална челична флаха ≠40x8 мм…L(L-дужина условљена осним растојањем стубова ограде), на растојању од 33 цм. Крило опремити неопходним оковом, бравом и вертикалним рукохватом (обострано за двокрилну капију) висине x=32цм. У доњем делу капије превидети механизам за фиксирање. Све заштитити од корозије, припремити за бојење и бојити антрацит бојом за метал у тону RAL 7037. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених капија. једнокрилна пешачка капија димензија 110/280 цм	ком	1	30.800,00	30.800,00
07.16.	Набавка материјала и уградња мермерних плоча за провод електро каблова између просторија са аку батеријама и сс, односно тк постројења. мермерна плоча је димезија 60x40см, д=4см. уграђује се у отворе у зидовима од пуне опеке д=25см и д=12см. уградња у зидану конструкцију се врши преко челичних држача. сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите ц3. после уградње обрадити шпалетне и све челичне елементе потпуно покрити малтером.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	плоча је предвиђена за бушење потребних отвора за пролаз проводних веза на лицу места. места продора каблова заштитити противпожарном заптивном масом, атестираном у складу са прописаним стандардом srps u.j1.090, за ватроотпорност 90мин уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, уз сагласност пројектанта електро инсталација и надзорног органа. Обрачун по комаду. ознака М у правоугаонику мермерна плоча за провод каблова зидарска мера 60/40 цм	ком	3	8.750,00	26.250,00
	УКУПНО АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ :				**3.592.101,25**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
08.00.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
08.01.	Набавка материјала и покривање кровова равним, поцинкованим, челичним лимом дебљине д=0,8 мм, завршно пластифицираног у тону по избору пројектанта, преко дашчане подлоге са кровном лепенком (посебно обрачунато). Покривање крова извести са свим фазонским елементима за опшивање, типским елементима за вентилацију крова, снегобранима и опшивањем продора кроз кров и сл. Пластификација у тону по избору пројектанта. Обрачун по м², мерено по косини крова.	м²	308,73	2.083,33	643.187,50
08.02.	Набавка материјала, израда и монтажа самплеха израђеног од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6мм. Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Развијена ширина око 35 цм. Пластификација у тону према избору пројектанта. Обрачун по м¹. =27,24*2+11,34*2	м¹	77,16	911,46	70.328,13
08.03.	Набавка материјала и израда лежећег олука, са падом од 0,5% према олучним вертикалама. Израђена је од пластифицираног лима, д=0,6 мм. Лим се поставља преко потконструкције и дистанцера. Олук је пресека 15/10 цм. Олук спајати поп нитнама и залепити силиконом. Радити у свему према детаљу. Пластификација у тону по избору пројектанта. Обрачун по м¹ уграђеног олука. =27,24*2+11,34*2	м¹	77,16	2.291,67	176.825,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
08.04.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала, израђених од поцинкованог челичног лима дебљине д=0,6мм, завршно пластифицираног у тону по избору пројектанта. Поједине делове олучних цеви увући један у други минимум 50 мм и залепити барсилом. Обујмице са држачима поставити на размаку од 200цм. Преко обујмица поставити украсну пластифицирану траку. Пластификација у тону према избору пројектанта. Радити у свему према детаљу. Завршетак олучне цеви по детаљу. Обрачун по м¹.				
	=4,05*2	м¹	8,10	1.041,67	8.437,50
08.05.	Набавка материјала, израда и снегобрана на крову. Снегобрани су линеарни, дужине 70см, и причвршћују се за челични профил. Израђују се од челичног лима, д=0.8мм. Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта. Пластификација у тону према избору пројектанта.				
	Обрачун по комаду уграђених снегобрана.	ком	70	833,33	58.333,33
08.06.	Набавка материјала, израда и уградња казанчића на споју хоризонтала и вертикала кишног развода. Казанчићи су од поцинкованог челичног, пластифицираног лима, димензија према детаљу. Пластификација у тону према избору пројектанта. Димензија према детаљу.				
	Обрачун по комаду уграђених казанчића.	ком	2	3.645,83	7.291,67
				УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:	**964.403,13**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
09.00.	**КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ**				
09.01.	Набавка материјала и поплочавање подова подном противклизно керамиком "А" класе, која се полаже преко одговарајуће подлоге, на додир. Сва уграђена подна керамика мора да буде глазирана, противклизна. Димензије керамике и слог према избору пројектанта. Полагање извести равно, плочице залити цементним млеком. Обрачун по м² обложених подова са подлогом. керамичке плочице на лепку д=1 цм, под са ознаком ПТ2 =15,68+37,71+2,35+85,91+2,25+16,44+27,56+1,61	м²	189,51	2.083,33	394.812,50
	керамичке плочице на хидроизолационом лепку д=1 цм, под са ознаком ПТ4 и ПТ4а =6,75+10,35	м²	17,10	2.291,67	39.187,50
09.02.	Набавка материјала и облагање зидова зидном керамиком "А" класе. Керамика се полаже преко одговарајуће подлоге, на додир. Димензије керамике и слог према избору пројектанта. Керамику на зидане зидове и зидове од картонских плоча, полагати у влагонепропустљивом заптивном лепку, а подлогу претходно треба припремити импрегнацином премазом. Фуге извести са дистанцерима. По завршеном раду, спојнице фуговати масом за фуговање. На свим истуреним угловима урадити типске алуминијумске заштитнике, што је саставни део позиције. Обрачун по м². облагање зидова керамиком на лепку =3,54*11,1+0,7*(0,6*2+1,6)-(1,0*2,3+2,09*0,6-0,5*2)	м²	38,70	2.083,33	80.625,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
09.03.	Набавка материјала и постављање подне сокле код подова од керамике. Сокла је израђена од керамике истог квалитета као подна и поставља се у грађевинском лепку, преко омалтерисане површине, а фуге прате фуге на поду. Обрачун по м¹.				
	сокла од керамике h=10 цм	м¹	14,27	208,33	2.972,92
				УКУПНО КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ:	**517.597,92**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
10.00.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ**				
10.01.	Набавка материјала и наношење масе за равнање преко подне плоче. Подлогу очистити и нанети масу за равнање, да чврсто и трајно веже за подлогу. Нанета маса мора да има потребну отпорност на притисак. Подлогу обрусити и опајати. Обрачун по м² обрађене површине.	м²	22,80	312,50	7.125,00
10.02.	Набавка и уградња подигнутог пода контактна отпорност 200 kΩ, носивост мин 8 kN/m², односно 20kN/m², и фронта дуплог пода. Подигнути под се састоји од : -носеће потконструкције од челичних галванизованих стубића М16 и траверзи за везу и носећих траверзи, носећи стубићи се састоје од стопе и главе са одговарајућим системом за подешавање. Реакције на пожар класе А1. -носећег панела израђеног од калцијум сулфата, димензије 60x60x3.6cm, густине 1500kg/m³, са доњом облогом од челика 0.5mm, постављених на носиве стубиће; или стаклене плоче од каљеног стакла. -финалне PVC облоге 60x60x0.2cm, која мора бити трајно електропроводљива, отпорна и незапаљива, реакције на пожар класе Bfls1 према стандарду SRPS EN 13501-1, а која се поставља на панеле од калцијум сулфата. Дистанцери су висине 46 цм. Потконструкција се поставља на равну подлогу, претходно припремљену масом за изравнање (посебно обрачунато), лепљењем једнокомпонентним лепком. Дуж зидова се постављају заптивајуће траке дебљине 5mm. За одвођење вишка електрицитета користити бакарну траку (1.0m за површину од 40m², која се повезује на уземљење). Радити у свему према спецификацији произвођача. Под мора поседовати атест домаће акредитоване лабораторије. Обрачун по м² уграђеног и финално обрађеног пода.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	дупли под носивости мин.8 kN/m², са панелима од калцијум сулфата и завршном PVC облогом просторије бр. 4, 5 (80% површине), просторије бр. 5а, 8 и 8а (100% површине), =0,8*(15,68+37,71)+2,35+27,56+1,61+6,57	м²	80,80	5.729,17	462.928,13
	дупли под носивости мин.8 kN/m², са стакленим плочама од каљеног стакла просторија бр. 4, 5 и 5а, 20% површине пода =0,2*(15,68+37,71)	м²	10,68	50.000,00	533.900,00
	дупли под носивости мин.20 kN/m², са панелима од калцијум сулфата и завршном PVC облогом просторије бр. 6, 6а и 7 =85,91+2,25+16,44	м²	104,60	12.500,00	1.307.500,00
10.03.	Набавка, уградња, винил подна хомогена облога дебљине 2 mm, типа Tarkett iQ Granit SD или одговарајућа, Која мора имати следеће карактеристике: класе хабања П, са ПУР заштитом, отпорност на ватру Bfl-s1(по ЕН 13501-1), тежине до 2800g/m2, класе 34-43, отпоран на клизање класе R9, са класом А на тестовима за чисту собу, ролне димензије 2x23m, и да не подржава развој буђи и гљивица, а на претходно припремљену и изравнату цементну кошуљицу. Украјање винилне подлоге на суво, лепљење на под дисперзивним, еколошким лепком – са варењем спојева електродом у боји изабране подне облоге. Након варења спој довести у идеалну раван са подом. Спој пода са зидом извести са заобљеним еластичним холкелима висине минимум 5 cm. Радити у свему према спецификацији и упутству произвођача. Обрачун по м² са обрачунатим холкелом =22,8*1,1	м²	25,08	2.916,67	73.150,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
10.04.	Набавка материјала и израда облоге пода и степеника од ливеног тераца дебљине д=3 цм. Подлогу за подложни слој (грунт) очистити и опрати, а затим нанети слој бетона минималне марке МБ 15, дебљине 3 цм. Изведени подложни слој мора бити раван и довољно рапав, по потреби избраздан (ако се терацо не лије одмах). Смесу за терацо израдити од цемента, дробљеног агрегата и воде, размере 1:2,5. Масу, са зрном агрегата коцкастог облика и величине до 8 мм, измешати усуво и додати воду. Терацо смесу излити преко подлоге, добро набити, уваљати и глетовати. Завршни слој тераца заштитити од гажења, промаје, сунца, по потреби квасити водом, док не одлежи. Најраније седам дана по изливању под брусити грубим брусом, до појаве чисте површине агрегата, и прати чистом водом. Видљиве рупице, бразде и слично испунити китом справљеним од цемента и мермерног брашна. Након три дана, по стврдњавању кита, под глачати брусевима разне финоће, док се не добије глатка и равна површина уједначеног сјаја. Ако се појаве рупице или бразде поновити цео поступак. По завршетку најфинијег брушења под опрати два пута водом са додатком детерџента и осушити. Након сушења терацо премазати лаженим уљем или раствором воска у бензину и углачати крпама. Обрачун по м¹ развијене ширине чела и газишта, односно по м² подеста.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	степеници 14/30цм, газишта д=3цм, =5,42+7,65+10,28+2,1	м¹	25,45	781,25	19.882,81
	степеници 14/30 цм, газишта д=3цм, чела д=2цм =2*(5,42+7,65+10,28+2,1)	м¹	50,90	390,63	19.882,81
	подести =0,55*(4,82+7,05+9,68+1,5)	м².	12,68	2.916,67	36.976,04
				УКУПНО ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ:	**2.461.344,79**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
11.00.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
11.01.	Набавка материјала и бојење зидова и плафона дисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта. Пре бојења, зидови и плафони се припремају тако што се изравнавајућа маса наноси два пута и три пута глача. На такву подлогу се наноси одговарајућа маса која се глача а затим боји. Боја треба да буде високо отпорна на хабање и глатког филма ради спречавања накупљања прашине. Обрачун по м² зидови =3,54*(11,86+12,6+14,27)- (1,6*2,9*3+1,6*2,3-3,0*4)	м²	131,50	400,00	52.601,68
	плафони	м²	253,16	400,00	101.264,00
11.02.	Завршно бојење унутрашњих зидова фасадном бојом је на бази силиката (пародифузна фасадна боја), тј. минералним премазом на бази воденог стакла, водонепропусним и високопропусним за водену пару и CO2, тип Baumit Silikat Color, или одговарајуће. Боја се наноси у 2 слоја, у првом слоју разређена са 10-15% чисте воде (по целој површини), у другом слоју разређена макс 5%. Бојење је у тону по избору пројектанта. Боју нанети у свему према спецификацији произвођача, са свом потребном припремом зидова и наношењем прајмера. Обрачун по м². зидови =3,54*(21,9+16,8+25,6+41,6+16,5+21,9)- (1,68*2,3*3+1,68*2,9+2,47*2,1*2-3,0*6)	м²	501,98	625,00	313.740,00
				УКУПНО МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ:	**467.605,68**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
12.00.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**				
12.01.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по м². =4,45*(28,84+12,79)*2	м²	370,51	416,67	154.377,92
12.02.	Набавка материјала и обзиђивање фасадних зидова шупљом клинкер фасадном опеком, благо рељефном и благо пескираном, у формату NF(240x71x115mm), I класе у продужном кречно цементном малтеру размере 1:1:6, са претходним квашењем. Клинкер фасадна опека у тону по избору пројектанта (Riversdale, Victoria или слично). За зидање користити целе опеке и половине равно одсечених ивица. Спојнице извести користећи четвртасту или кружну гвоздену шипку пресека који одговара дебљини спојница 1mm. Слог мора бити правилан. У сваком петом реду на 50 цм наизменично испустити из фасадне облоге везаче за превез са унутрашњим зидом. Фасадну облогу од опеке потребно је причврстити за конструктивни зид анкерима од нерђајуће жице дебљине 3-4мм, на размаку од 100цм по хоризонтали и 50цм по вертикали. Предвидети конзолни систем ослонца за ослањање фасадне опеке, од нерђајућег челика, све према детаљима из пројекта. Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40цм. Код отвора предвидети профил од нерђајућег челика, у свему према детаљима из пројекта. Приликом зидања водити рачуна да не дође до цурења малтера. Спојнице обрадити цементним малтером размере 1:2, са упуштеним фугама у тамном тону по избору пројектанта. У цену улази и фуговање.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Обрачун по м² фасадне облоге. =3,9*(27,06+11,16)*2- (1,6*2,3*6+1,6*0,6*3+2,0*0,6*6+0,6*0,6*2+1, 0*2,3*2+0,9*2,3+2,67*2,1*2)	м²	247,35	2.604,17	644.145,83

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
12.03.	Набавка материјала и облагање фасадних зидова у зони серклажа клинкер листелама формата (240x71x14мм). Флисне се постављају у малтеру дебљине д=1цм. Спојнице обрадити цементним малтером размере 1:2, у сиво тамном тону по избору пројектанта. Боја листеле иста као и боја кликер опеке у тону по избору пројектанта. У цену улази и фуговање. Обрачун по м² изведене облоге.				
	=0,14*(1,6*6+2,0*6+0,6*2+1,0*2+0,9*2,65*2)	м²	4,14	1.770,83	7.330,90
12.04.	Набавка материјала и израда заштите фасаде од прљања и упијања воде безбојним силиконским премазом. Обрачун по м².				
	=3,9*(27,06+11,16)*2-(1,6*2,3*6+1,6*0,6*3+2,0*0,6*6+0,6*0,6*2+1,0*2,3*2+0,9*2,3+2,67*2,1*2)	м²	247,35	625,00	154.595,00
12.05.	Набавка материјала и финална обрада сокле танкослојним декоративним малтером типа "Кулирпласт" или одговарајуће, у тону према избору пројектанта. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по м².				
	=0,15*(0,5+6,98+2,1+11,16+3,38+21,58+1,08+4,65)	м²	7,71	729,17	5.625,16

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
12.06.	Набавка материјала, уградња композитних панела типа ALUKOBOND - облога на фасади. Панел се састоји од два алуминијумска лима дебљине д=0,5 мм и полиетиленског језгра, укупне дебљине 4мм. Спољашња страна панела мора бити заштићена филмом који поседује велику отпорност на атмосферске утицаје и УВ зрачење. Боја спољашње стране панела по избору пројектанта. Кројење, обраду и савијање панела вршити у радионици, и на објекат испоручуити у виду готових касета. На бетон,односно челик, касете се монтирају преко подконструкције од алуминијумских кутија које су фиксиране одговарајућим анкерима. Фуге између појединих касета морају бити 10-12мм, и затворати их системским ЕПДМ заптивним профилом тамно сиве боје, који осим делимичног спречавања продора воде и прљавштине у фуге, визуелно сакрива подконструкцију и елементе везе касете са подконструкцијом. Обрачун по м² обухвата набавку и испоруку комплетног оригиналног материјала са потконструкцијом, из стандардне понуде и уградњу облоге. =(0,75+0,22)*2*(27,84+11,94)*2	м²	154,35	8.020,83	1.237.986,75
				УКУПНО ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ:	**2.204.061,55**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
13.00.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
13.01.	Завршно чишћење просторија са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др. непосредно пред технички пријем. Обрачун по м².	м²	253,16	52,08	13.185,42
13.02.	Набавка и постављање светлеће табле са називом објекта , у свему по прописима за ову врсту јавног обележавања. Обрачун по комаду.	ком	1	26.041,67	26.041,67
13.03.	Набавка и монтажа застакљене огласне табле у свему према избору пројектанта. Обрачун по комаду.	ком	1	2.916,67	2.916,67
13.04.	Набавка материјала и израда застора двослојним вибропресованим бетонским плочама, димензија према пројекту. Вибропресоване бетонске плоче су двослојне, доњи носиви слој је од бетона д<8mm, а горњи заштитни слој је од бетона 0.2mm са кварцним посипом. Плоче се полажу у слоју ризле д=4cm фракције 4-8mm и то је саставни део позиције. Боја и слог у свему према пројекту. Спојнице залити ситнозрним песком, метлањем и квашењем. Радити у свему према графичкој документацији. Обрачун по м² бетонских плоча са подлогом у коју се постављају. бетонске плоче димензија 30/30/6 цм	м²	300,00	2.083,33	625.000,00
13.05.	Набавка материјала и постављање геотекстила 500гр/м² испод носећег слоја туцаника, а преко тампон слоја шљунка. Обрачун по м².	м²	300,00	312,50	93.750,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
13.06.	Набавка материјала и полагање бетонских ивичњака димензија 8/19/100 cm, у бетонској подлози МБ20. Радови се састоје од полагања ивичњака, заједно са бетонском подлогом, фуговања спојница цементним малтером размере 1:3, набавком и допремом свог потребног материјала. Обрачун по м¹ положеног ивичњака.	м¹	95,00	1.666,67	158.333,33
13.07.	Набавка и уградња риголе, произведених од бетона високе чврстоће, добијени вибро пресовањем. Производи су специјално израђени за високу отпорност на мраз и отпорност на хемијске агенсе, чврстоћу на притисак, висок естетски квалитет. Спојнице између елемената се попуњавају цементним малтером. Елементи се постављају или на збијену подлогу од бетон. Димензија риголе 30x30x10 цм, у боји по избору пројектанта. Обрачун се врши по м¹ положене риголе са подлогом. димензија елемента 30/30/10 цм	м¹	35,00	2.395,83	83.854,17
13.08.	Набавка, довоз и насипање хумусног слоја земље д=30 см, са превозом даљине 8 -10 км. Хумусом насипати новопројектоване површине. Обрачун по м³. =0,3*600,0	м³	180,0	2.250,00	405.000,00
13.09.	Радови озелењавања који обухватају израду травњака, садњу декоративног садног материјала и инвестиционо одржавање, на новоформираним зеленим површинама. Обрачун по м².	м²	600,00	1.875,00	1.125.000,00
				УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ:	**2.533.081,25**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
14.00.	МОБИЛИЈАР				
14.01.	Набавка и транспорт радни сто за отправника возова димензија (175+155+80)x80x75цм Радна плоча стола израђена је од универа дебљине 30 мм, заобљених ивица, кантована АБС траком. Констукција стола је од квадратних челичних профила димензија 30x30мм, са гуменим или пвц стопама. Завршна обрада цеви је пластификација у боји алуминијума-мат 9006 по РАЛЛ стандарду. Радна површина намењена је за једно, уз проширење, као продужена радна површина. Испод радне плоче са леве стране монтирати касету за кућиште рачунара, од универа дебљине 10 мм, а у десном углу простор за три фиоке, од универа дебљине 10 мм (висине 20 цм, ширине 30 цм), са централном бравицом која је на предњој страни горње фиоке. Веза плоче стола и конструкције је вијцима са машинском главом и двонавојним матицама. На радној плочи предвидети отвор за каблове. Сто је са клизном полицом за тастатуру испод радне плоче. Произвођач је дужан да изради радиоиичке цртеже и на њих добије сагласност пројектанта и наручиоца. Обрачун по комаду описане позиције. радни сто за отправника возова ***ознака С1***	ком	1	46.875,00	46.875,00
14.02.	Набавка материјала, израда и уградња радног стола за рачунар димензија 140x60x75цм. Радна плоча стола израђена је од универа дебљине 30 мм, заобљених ивица, кантована АБС траком. Конструкција стола је од квадратних челичних профила димензија 30x30мм, са гуменим или пвц стопама. Завршна обрада цеви, пластификација у боји алуминијума-мат 9006 по RALL стандарду.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Испод радне плоче са десне стране монтирати касету за кућиште рачунара, од универа дебљине 10 мм. Веза плоче стола и конструкције је вијцима са машинском главом и двонавојним матицама. На радној плочи предвидети отвор за каблове. Сто је са клизном полицом за тастатуру испод радне плоче. Боја плоче универа је дата пројектом. Произвођач је дужан да изради радионичке цртеже и на њих добије сагласност пројектанта и наручиоца. Обрачун по комаду описане позиције. радни сто ***ознака С2***	ком	3	21.354,17	64.062,50
14.03.	Набавка материјала, израда и уградња гардеробне стене димензија 65x1x150цм. Зидна гардеробна стена је пројектована као плоча од универа дебљине 10 мм, фиксирана на зид шрафљењем, са капицама које покривају место бушења плоче. Плочу кантовати АБС траком. На плочу фиксирати вешалице од нерђајућег челика - инокс Č4580 (AISI 304), као жичану корпу за одлагање кишобрана. Боја плоче универа према избору пројектанта. Произвођач је дужан да изради радионичке цртеже и на њих добије сагласност пројектанта и наручиоца. Обрачун по комаду, уграђене позиције. гардеробна стена ***ознака Г***	ком	3	19.270,83	57.812,50
14.04.	Набавка и транспорт столице за отправника возова димензија 60x60цм Седиште и наслон столице су тапацирани штофом. Хромиране укрштене ноге. Подесива висина. Боја по избору пројектанта. Обрачун по комаду. столица за отправника возова ***ознака СТ1***	ком	1	9.895,83	9.895,83

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
14.05.	Набавка и транспорт столице уз рачунарски сто димензија 45x55цм Конструкција столице је од метална, са гуменим или пвц стопама. Седиште и наслон тапацирани у штофу. Боја по избору пројектанта. Обрачун по комаду. столица за рачунарски сто ***ознака СТ2***	ком	3	6.770,83	20.312,50
14.06.	Набавка и транспорт и монтажа комбиновани гардеробни орман димензија 180x100x40цм Комбиновани гардеробни орман за складиштеwe канцеларијске опреме, комбинезона и алата. Израђен од челичног лима, светло сиве боје РАЛ 7035. Произвођач је дужан да изради радионичке цртеже и на њих добије сагласност пројектанта и наручиоца. Обрачун по комаду, уграђене позиције. комбиновани гардеробни орман ***ознака О***	ком	1	31.250,00	31.250,00
14.07.	Набавка и транспорт корпе за смеће димензија 27x27x35цм Корпа са заштитним подметачем са доње стране. Боја по избору пројектанта. Обрачун по комаду. корпа за смеће ***ознака Ђ***	ком	1	1.562,50	1.562,50
14.08.	Набавка материјала, израда и уградња елемената кухиње димензија 210x60x75 и 210x40x60цм. Кухињски делови, израђени од универа д=18 мм. Из два дела: доњег и горњег сегмента, са вратима и полицама прилагодљиве висине. Кантовање свих елемената АБС таком. Сокла је 10 цм. Ручице су од ливене пластике са профилацијом, у боји алуминијума-мат 9006 по RALL стандарду.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Пошто су предвиђени уградни судопер (део пројекта хидротехничких инсталација), фрижидер и шпорет, потребно је у пројектованим елементима израдити отворе зарад уградње елемената који се купују по наруџбини. Радна плоча од 36 мм мора бити заштићена водонепропусном фолијом. Боја плоче универа је дата пројектом. Произвођач је дужан да изради радионичке цртеже и на њих добије сагласност пројектанта и наручиоца. Обрачун по комаду, уграђене позиције.				
	кухиња - радна површина ***ознака К***	ком	1	52.083,33	52.083,33
	кухиња - висећи елемент ***ознака К***	ком	1	44.791,67	44.791,67
14.09.	Набавка и транспорт фрижидера димензија 60x60x85цм. Фрижидер висине од 85 цм, запремине до 100 литара. Фрижидер који се самоотапајући, са комором за лед и три полице подесиве висине. Боја сива-алуминијум. Обрачун по комаду.				
	фрижидер ***ознака Ф***	ком	1	19.270,83	19.270,83
14.10.	Набавка и транспорт уградне грејне плоче са две рингле, изграђене од стаклокерамике димензија 27x4x49цм. Обрачун по комаду.				
	шпорет уградни ***ознака Ш***	ком	1	24.479,17	24.479,17
				МОБИЛИЈАР - укупно:	372.395,83

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

01.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**583.281,09**
02.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**3.482.779,00**
03.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**	**1.800.000,00**
04.00	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**	**1.717.808,78**
05.00.	**ТЕСАРСКИ РАДОВИ**	**724.350,00**
06.00.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**	**2.176.079,61**
07.00.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ**	**3.592.101,25**
08.00.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**	**964.403,13**
09.00.	**КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ**	**517.597,92**
10.00.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ**	**2.461.344,79**
11.00.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**	**467.605,68**
12.00.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**	**2.204.061,55**
13.00.	**РАЗНИ РАДОВИ**	**2.533.081,25**
14.00.	**МОБИЛИЈАР**	**372.395,83**

УКУПНО ДИНАРА:	**23.596.889,88**
ПДВ 20%	**4.719.377,98**
УКУПНО СА ПДВ-ом	**28.316.267,85**

Срачунао:
Братислав Митић, дат

Одговорни пројектанти конструкције:

Јован Попов, дипл.грађ.инж.

Одговорни пројектант архитектуре:

Београд, ...2021. године

Ирена Илић, диа

7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

7. САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

бр. цртежа	назив цртежа	размера
2020-250-АРХ-1/5.1-Ц01	Катастарско топографски план	1:500
2020-250-АРХ-1/5.1-Ц02	Ситуација - новопројектовано - приказ са основом приземља	1:500
2020-250-АРХ-1/5.1-Ц03	Ситуација - новопројектовано - приказ са основом крова	1:500
2020-250-АРХ-1/5.1-Ц04	Основа темеља	1:100
2020-250-АРХ-1/5.1-Ц05	Основа приземља	1:100
2020-250-АРХ-1/5.1-Ц06	Основа кровне конструкције	1:100
2020-250-АРХ-1/5.1-Ц07	Основа крова	1:100
2020-250-АРХ-1/5.1-Ц08	Пресек 1-1, пресек 2-2, пресек 3-3, пресек 4-4	1:100
2020-250-АРХ-1/5.1-Ц09	Изгледи	1:100
2020-250-АРХ-1/5.1-Ц10	3Д приказ објекта	/

ЛЕГЕНДА

- граница плана
- граница интервенције
- катастарска парцела
- 1327 број катастарске парцеле

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица : АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

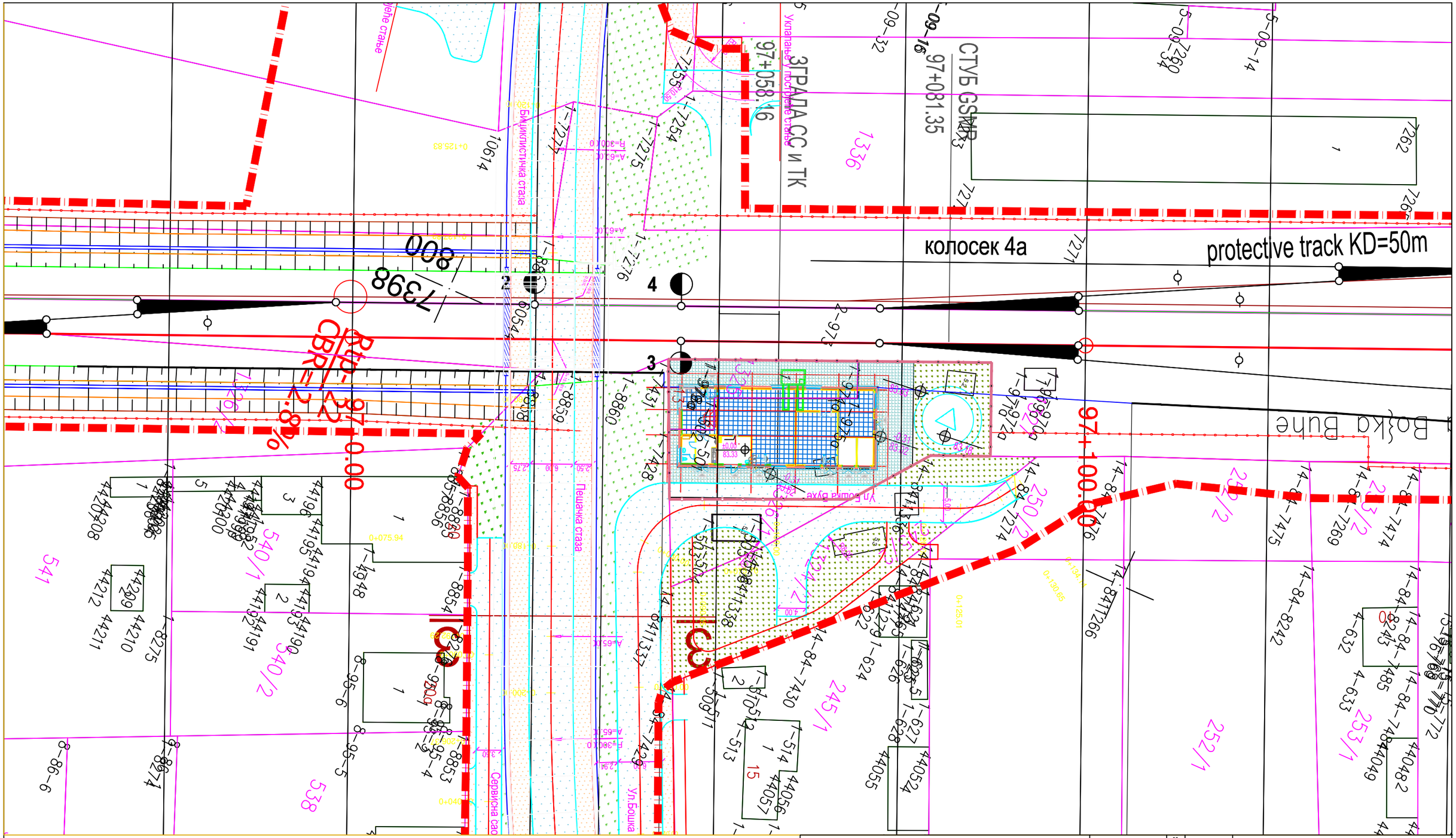
Одговорни пројектант за архитектуру **Ирена Илић, дипл.инж.арх.** лиценца број: 300 8811 04		Унитрашња контрола: **Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**		Цртеж: Катастарско топографски план
		Главни пројектант: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**		Размера: 1:500
Пројектант: **Вања Писаревић, мастер инж.арх.**		Руководилац организационе јединице: **Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**		Врста тех. док.: ПГД; Датум: 2021.; Цртеж бр. 2020-250-АРХ-1/5.1-Ц01

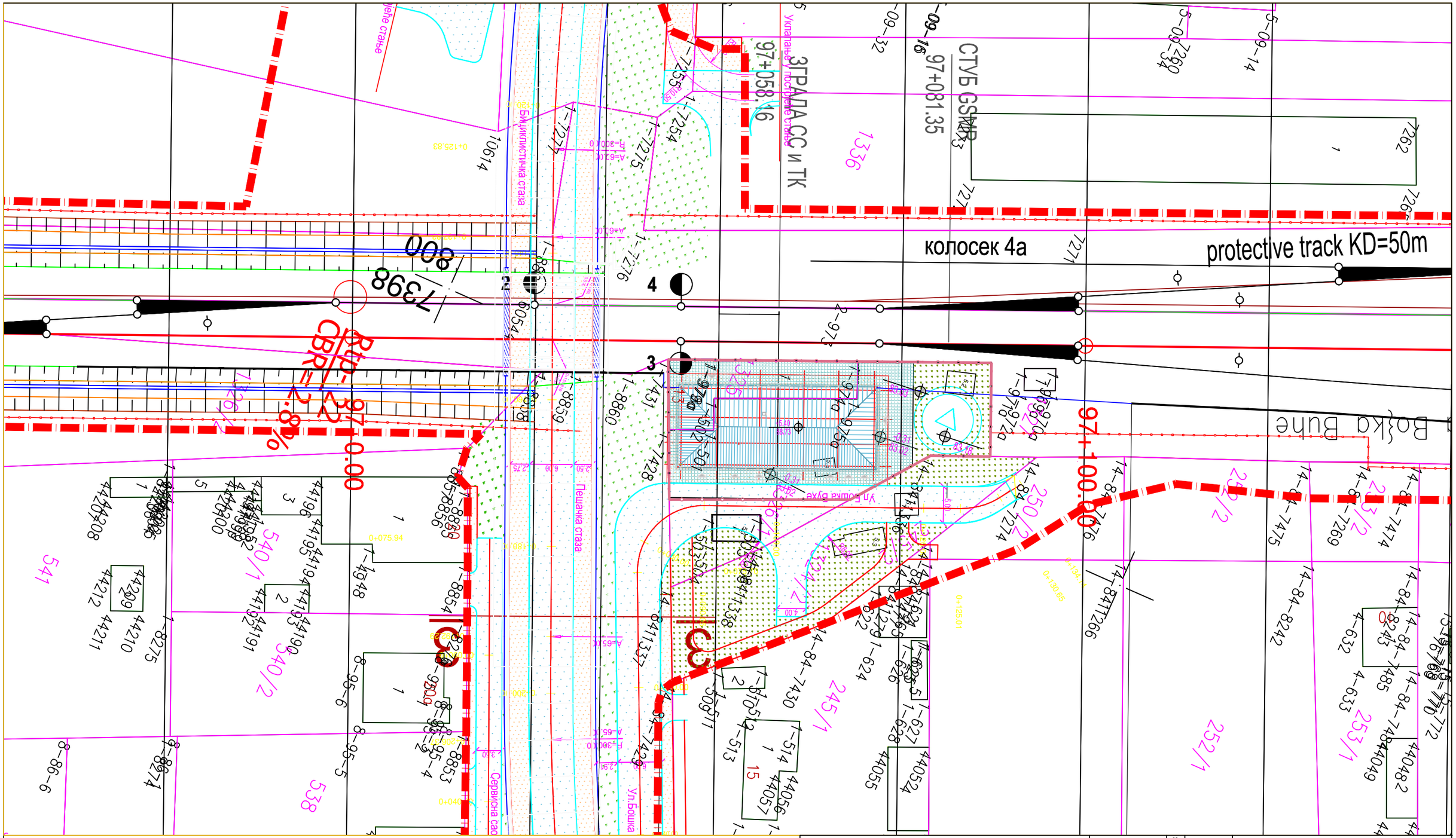
Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

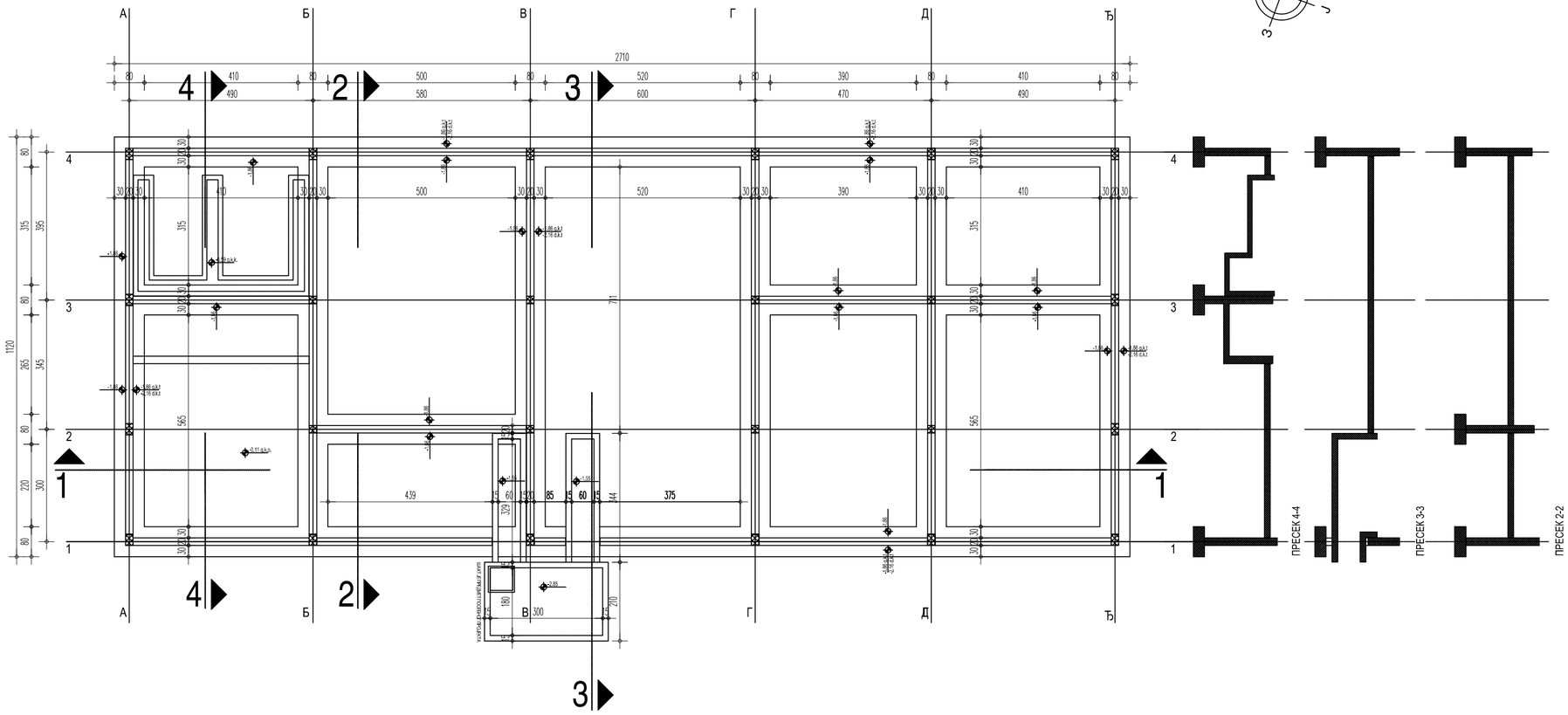
Ревизиони блок:

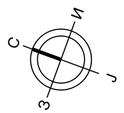
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: **1/5.1 Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у стајалишту Степановићево**


колосек 4а
protective track KD=50m
97+100.00
СТУБ GSM-R
97+058.16
97+081.35
ЗГРАДА СС и ТК
Пешачка стаза
Сервисна саобраћајна
Ул.Бошка Буха
Ул. Бошка Буне
Rid-97+0.00
CBR=2.8%
1398
800
1336
1337
1338
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375


СТУБ GSM-R
97+081.35
ЗГРАДА СС и ТК
97+058.16
колосек 4а
protective track KD=50m
97+100.00
Rad-357
CBP=2.8%
97+0.00
Пешачка стаза
Сервисна саобраћајница
Ул.Бошка
Ул.Бошка Буне
Укапљавају посебне стазе
Бициклистичка стаза
1336
1337
1338
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375





ЛЕГЕНДА

армирани бетон

Број	Датум	Опис
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица : АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ /

Одговорни пројектант за архитектуру
Ирена Илић, дипл.инж.арх.
лиценца број: 300 8811 04

Пројектант:
Вања Писаревић, мастер инж.арх.

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

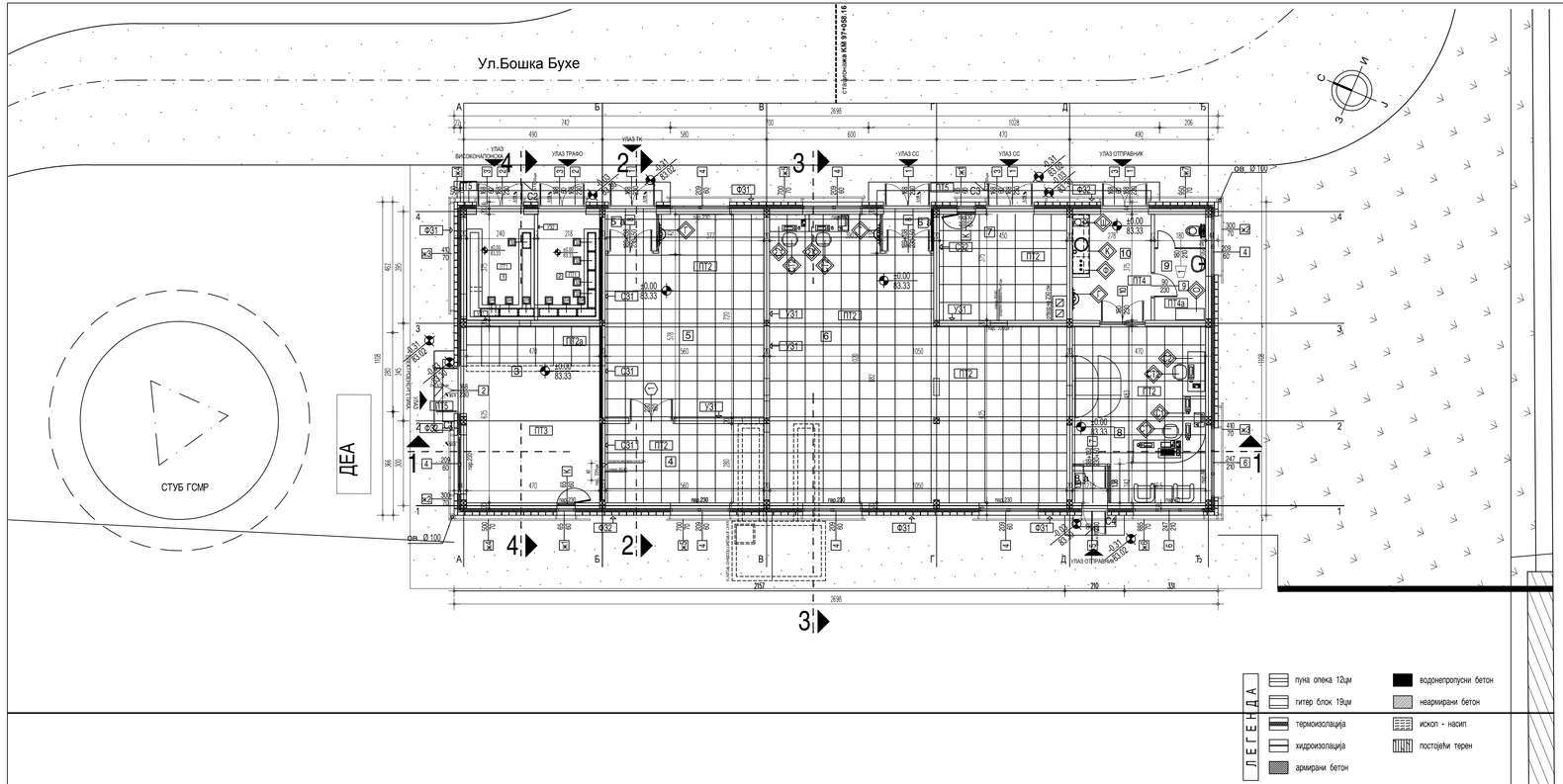
Наручилац пројекта:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: **ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**
1/5.1 Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у стајалишту Степановићево

Цртеж: Основа темеља
Размера: 1: 100

Врста тех. док.: **ПГД**
датум: **2021.**
Цртеж бр.: 2020-250-АРХ-1/5.1-Ц04



ПОДОВИНА ТЛУ

ПТ1 високонапон, просторија, трафо

-цементна кошуљица	5 cm
-стиродур	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm
-хидроизолација	1 cm
-неармирани бетон	10 cm

ПТ2 дупли под ТК и СС просторије

-винил облога - антистатик	0,2 cm
-растер плоче	4 cm
-ваздух	44 cm
-керамичке плочице на лепку	1 cm
-цементна кошуљица	4 cm
-стиродур	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm
-хидроизолација	1 cm
-неармирани бетон	10 cm

ПТ2а дупли под - канал електроенергетика

-винил облога - антистатик	0,2 cm
-растер плоче	4 cm
-ваздух	45 cm
-цементна кошуљица	4 cm
-стиродур	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm
-хидроизолација	1 cm
-неармирани бетон	10 cm

ПТ3 акубатерије - електроенергетика

-винил облога - антистатик	0,2 cm
-прајмер + лепак	0,2 cm
-цементна кошуљица	5,6 cm
-стиродур	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm
-хидроизолација	1 cm
-неармирани бетон	10 cm

ПТ4 отправник - помоћне просторије

-керамичке плочице	0,8 cm
-лепак	0,2 cm
-цементна кошуљица	5 cm
-стиродур	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm
-хидроизолација	1 cm
-неармирани бетон	10 cm

ПТ4а отправник - помоћне просторије

-керамичке плочице	0,8 cm
-хидроизолациони лепак	0,2 cm
-цементна кошуљица	4-5 cm
-стиродур	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm
-хидроизолација	1 cm
-неармирани бетон	10 cm

ПТ5 степеништа

-пливени терацо	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm

ФАСАДНИ ЗИДОВИ

Ф31

-фасадна силикатна опека	12 cm
-камена вуна	12 cm
-гитер блок	19 cm
-малтер	2 cm

Ф32

-фасадна силикатна опека	12 cm
-камена вуна	12 cm
-армирани бетон	20 cm
-малтер	2 cm

Ф33

-кулирпласт	0,5 cm
-стиродур	12 cm
-армирани бетон	20 cm

ЗИДОВИ КА НЕГРЕЈАНОМ ПРОСТОРУ

С31

-малтер	2 cm
-опека	12 cm
-камена вуна	8 cm
-рабиц малтер	3 cm

С32

-малтер	2 cm
-гитер блок	19 cm
-камена вуна	8 cm
-рабиц малтер	3 cm

УНУТРАШЊИ ЗИДОВИ

У31

-малтер	2 cm
-гитер блок	19 cm
-малтер	2 cm

У32

-малтер	2 cm
-опека	12 cm
-малтер	2 cm

КРОВ

К

-челични пластиф. раван лим	0.70 cm
-тер хартија	
-даска	2,4 cm
-рог	10/14 cm

ТАВАНИЦЕ

Т

-паропропусна водонепропусна фолија	
-камена вуна	12 cm
-АБ плоча	16 cm
-малтер	2 cm

Приземље

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m²)	О (m)	ОБРАДА ПОД	ОБРАДА ЗИД	ОБРАДА ПЛАФОН
1	Високонапонска просторија	9.00	12.30	цем. кошуљица	дисперзија	дисперзија
2	Трафо	8.18	11.86	цем. кошуљица	дисперзија	дисперзија
3	Електроенергет. инсталације	6.57	21.90	вапнастиг под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
	Акубатерије	22.80		вапнастиг винил под	акрилна боја	дисперзија
4	ТК просторија	15.68	16.80	вапнастиг под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
5	ТК просторија	37.71	25.60	вапнастиг под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
5а	Ветробран	2.35	6.21	вапнастиг под на дистанцерима	/	/
6	СС напојно	85.91	41.60	вапнастиг под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
6а	Ветробран	2.25	6.06	вапнастиг под на дистанцерима	/	/
7	СС - акубатерије	16.44	16.50	вапнастиг винил под	акрилна боја	дисперзија
8	Отправник возова	27.56	21.90	вапнастиг под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
8а	Ветробран	1.61	5.07	вапнастиг под на дистанцерима	акрилна боја	дисперзија
9	Тоалет	6.75	11.10	керам. плочице	керам. плочице	дисперзија
10	Отправник возова - претпростор	10.35	14.27	керам. плочице	дисперзија	дисперзија
	УКУПНО нето површина	253.16			(-3%)	245.56
	Бруто површина	298.94				

Отворене површине

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m²)	О (m)	ОБРАДА ПОД	ОБРАДА ЗИД	ОБРАДА ПЛАФОН
С1	Улазни степеник	1.96	/	пливени терацо	/	/
С2	Улазни степеник	5.19	/	пливени терацо	/	/
С3	Улазни степеник	7.20	/	пливени терацо	/	/
С4	Улазни степеник	1.47	/	пливени терацо	/	/
	УКУПНО	15.82				

Број	Датум	Опис
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица : АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ /

Одговорни пројектант за архитектуру
Ирена Илић, дипл.инж.арх.
лиценца број: 300 8811 04

Пројектант:
Вања Писаревић, мастер инж.арх.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

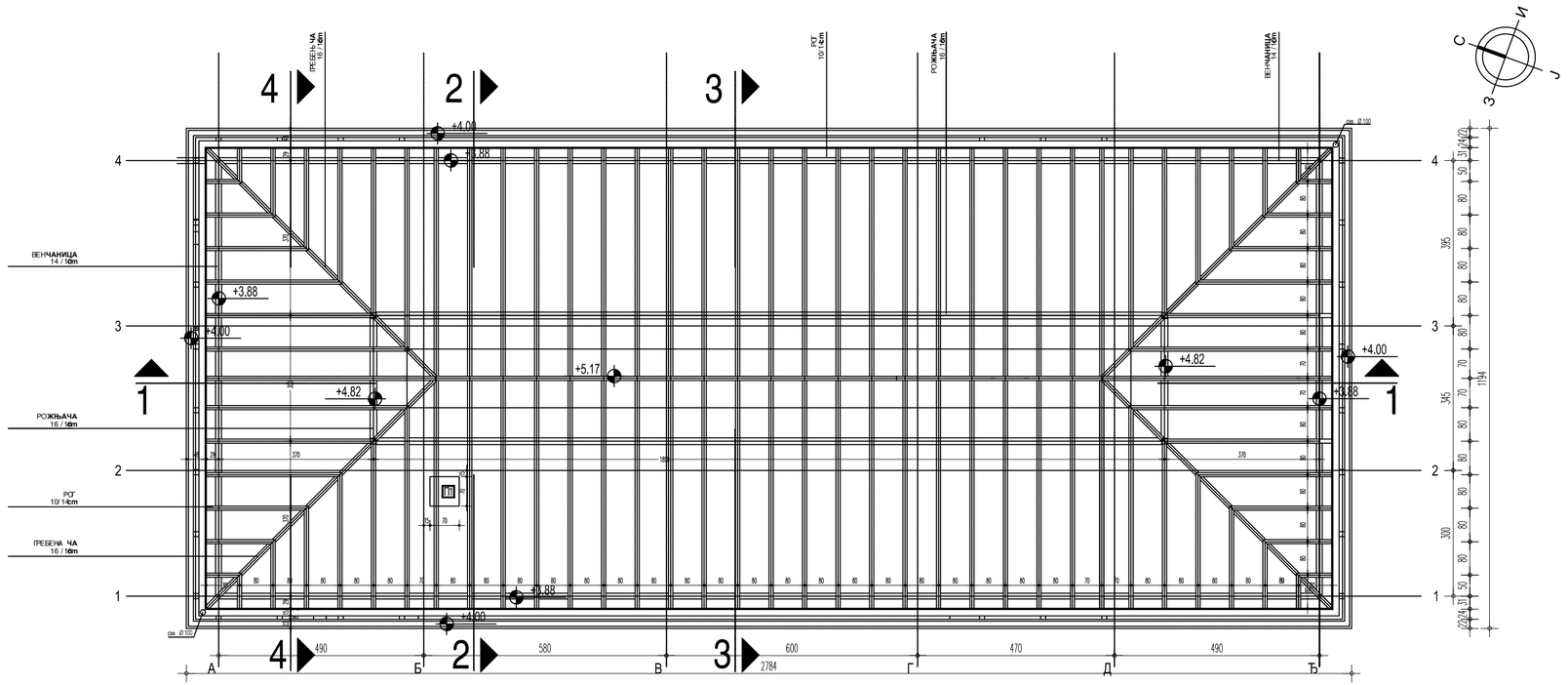
Наручилац пројекта:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Dachongwaidaji Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ
І/5.1 Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у стајалишту Стапановићево

Цртеж: **Основа приземља** Размера: **1: 100**

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**2021.**	2020-250-АРХ-І/5.1-Ц05



ЛЕГЕНДА

- пуна опека 12цм
- гитер блок 19цм
- термоизолација
- хидроизолација
- армирани бетон
- водонепропусни бетон
- неармирани бетон
- ископ - насип
- постојећи терен

Број	Датум	Опис
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица : АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ /

Одговорни пројектант за архитектуру
Ирена Илић, дипл.инж.арх.
лиценца број: 300 8811 04

Пројектант:
Вања Писаревић, мастер инж.арх.

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

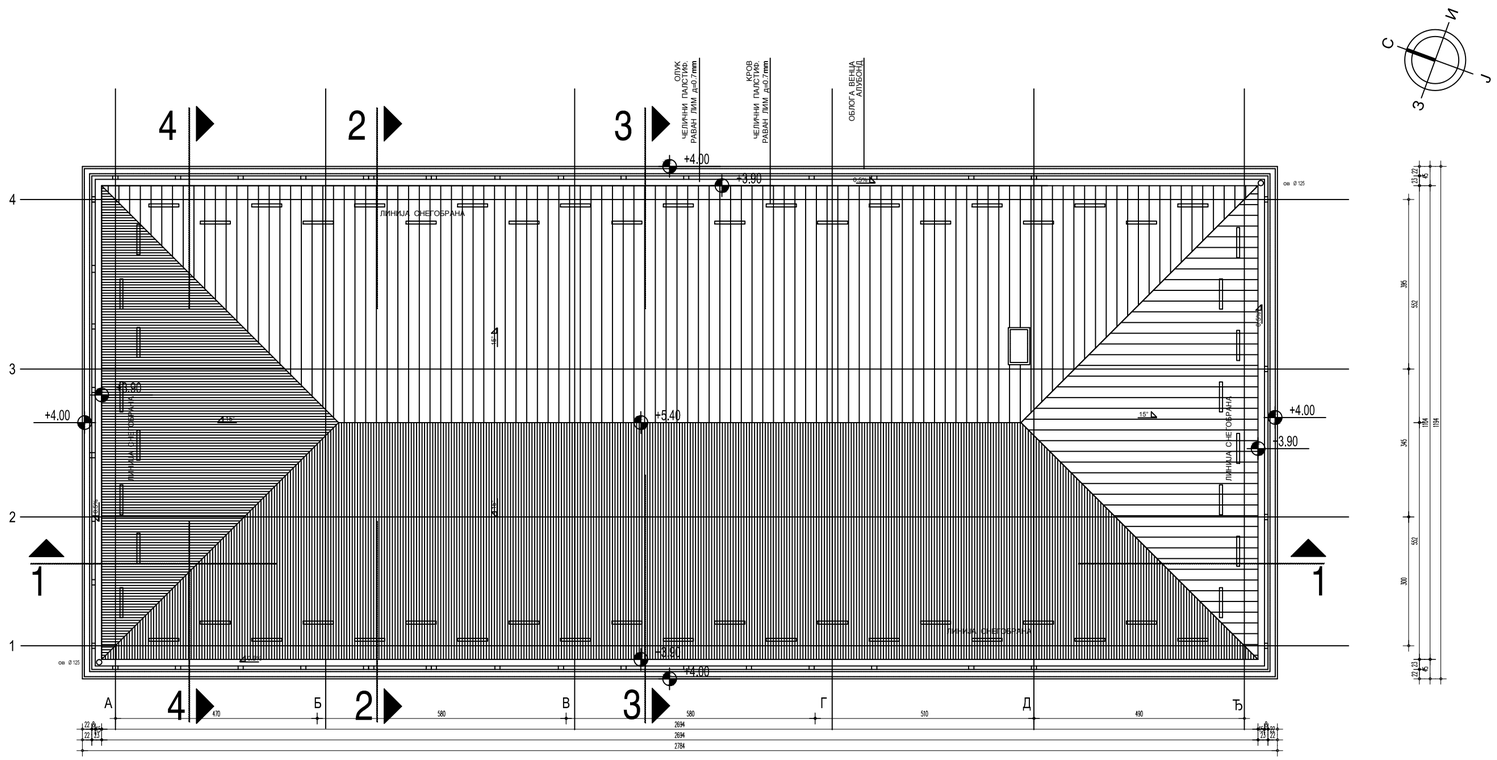
Наручилац пројекта:
China Railway International Corporation Ltd, (CRIC)
No,10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd, (CCCC)
No,85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

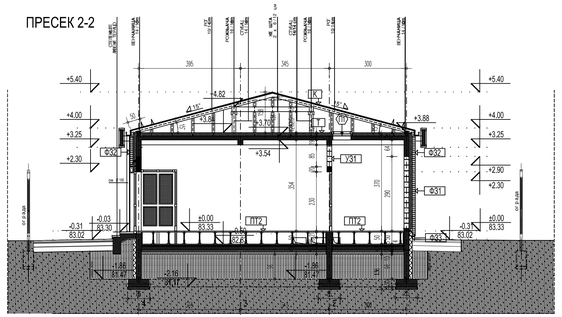
Део пројекта: **ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**
1/5.1 Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у стајалишту Степановићево

Цртеж: Основа кровне конструкције
Размера: 1: 100

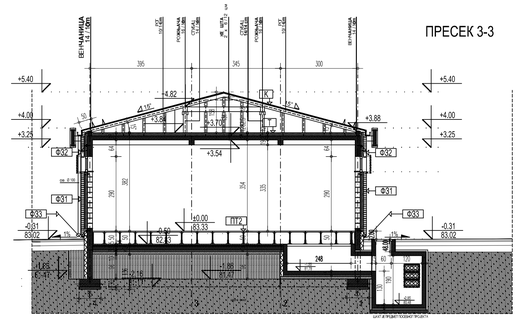
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**2021.**	2020-250-АРХ-1/5.1-Ц06


4
2
3
1
А
Б
В
Г
Д
Ђ
+4.00
+3.90
+5.40
+4.00
+3.90
+4.00
ЛИНИЈА СНЕГОБРАНА
ЛИНИЈА СНЕГОБРАНА
ЛИНИЈА СНЕГОБРАНА
ОЛУК ЧЕЛИЧНИ ПЛАСТИФ. РАЗВИЈЕНЕ ШИРИНЕ 400 mm
КРОВ ЧЕЛИЧНИ ПЛАСТИФ. РАЗВИЈЕНЕ ШИРИНЕ 1000 mm
ОБЛОГА ЛЕСНИЦА АЛУЛЕКС
ОЛУК ЧЕЛИЧНИ ПЛАСТИФ. РАЗВИЈЕНЕ ШИРИНЕ 400 mm

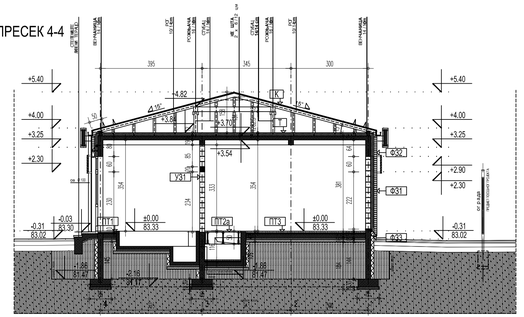
ПРЕСЕК 2-2



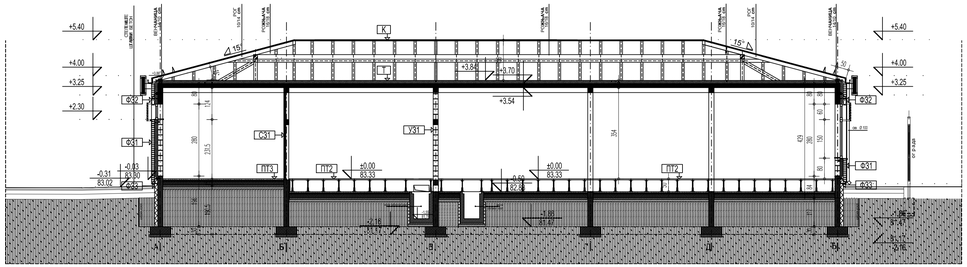
ПРЕСЕК 3-3



ПРЕСЕК 4-4



ПРЕСЕК 1-1



ПОДОВИ НА ТЛУ

ПТ1 висконаплон. просторија, трафо

-цементна кошуљица	5 cm
-стиродур	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm
-хидроизолација	1 cm
-неармирани бетон	10 cm

ПТ2 дупли под ТК и СС просторије

-винил облога - антистатик	0.2 cm
-растер плоче	4 cm
-ваздух	44 cm
-керамичке плочице на лепку	1 cm
-цементна кошуљица	4 cm
-стиродур	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm
-хидроизолација	1 cm
-неармирани бетон	10 cm

ПТ2а дупли под - канал електроенергетика

-винил облога - антистатик	0.2 cm
-растер плоче	4 cm
-ваздух	45 cm
-цементна кошуљица	4 cm
-стиродур	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm
-хидроизолација	1 cm
-неармирани бетон	10 cm

ПТ3 акубатерије - електроенергетика

-винил облога - антистатик	0.2 cm
-гајзмер + лепак	0.2 cm
-цементна кошуљица	5,6 cm
-стиродур	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm
-хидроизолација	1 cm
-неармирани бетон	10 cm

ПТ4 отправник - помоћне просторије

-керамичке плочице	0.8 cm
-лепак	0.2 cm
-цементна кошуљица	5 cm
-стиродур	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm
-хидроизолација	1 cm
-неармирани бетон	10 cm

ПТ4а отправник - помоћне просторије

-керамичке плочице	0.8 cm
-хидроизолациони лепак	0.2 cm
-цементна кошуљица	4-5 cm
-стиродур	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm
-хидроизолација	1 cm
-неармирани бетон	10 cm

ПТ5 степеништа

-ливени терацо	5 cm
-АБ плоча	15 cm
-неармирани бетон	5 cm

ФАСАДНИ ЗИДОВИ

ФЗ1

-фасадна силикатна опека	12 cm
-камена вуна	12 cm
-гитер блок	19 cm
-малтер	2 cm

ФЗ2

-фасадна силикатна опека	12 cm
-камена вуна	12 cm
-армирани бетон	20 cm
-малтер	2 cm

ФЗ3

-кулирпласт	0,5 cm
-стиродур	12 cm
-армирани бетон	20 cm

ЗИДОВИ КА НЕГРЕЈАНОМ ПРОСТОРУ

СЗ1

-малтер	2 cm
-опека	12 cm
-камена вуна	8 cm
-рабиц малтер	3 cm

СЗ2

-малтер	2 cm
-гитер блок	19 cm
-камена вуна	8 cm
-рабиц малтер	3 cm

УНУТРАШЊИ ЗИДОВИ

УЗ1

-малтер	2 cm
-гитер блок	19 cm
-малтер	2 cm

УЗ2

-малтер	2 cm
-опека	12 cm
-малтер	2 cm

КРОВ

К

-челични пластиф. раван лим	0.70 cm
-тер хартија	
-даска	2,4 cm
-рог	10/14 cm

ТАВАНИЦЕ

Т

-паропропусна водонепропусна фолија	
-камена вуна	12 cm
-АБ плоча	16 cm
-малтер	2 cm

ЛЕГЕНДА

- пуна опека 12ци
- гитер блок 19ци
- термоизолација
- хидроизолација
- армирани бетон
- водонепропусни бетон
- неармирани бетон
- ископ - насип
- постојећи терен

Број	Датум	Опис
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица : АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ /

Одговорни пројектант за архитектуру
Ирена Илић, дипл.инж.арх.
лиценца број: 300 8811 04

Пројектант:
Ваља Писаревић, мастер инж.арх.

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Извођач пројекта:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

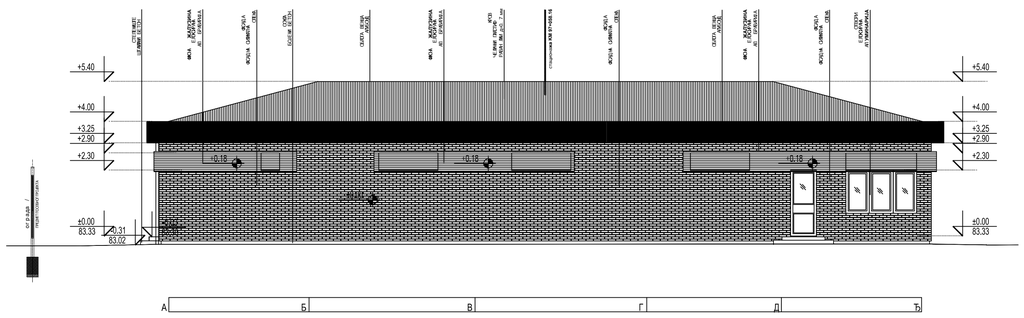
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕВИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕВИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ
1/5.1 Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у стајалишту Стелановићево

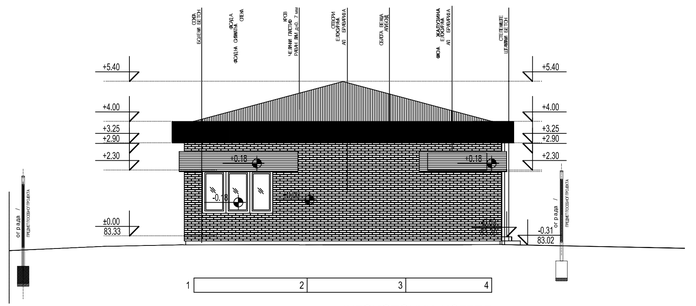
Цртеж:
Пресек 1-1
Пресек 2-2
Пресек 3-3
Пресек 4-4

Размера: 1:100

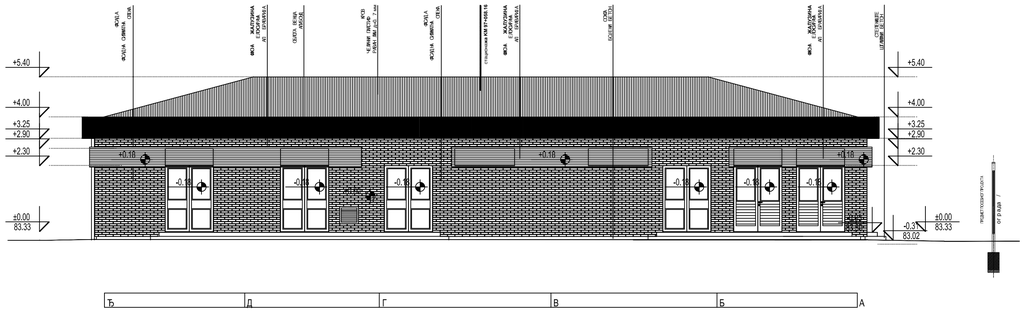
Врста тех. док.: **ПГД**
Датум: **2021.**
Цртеж бр.: 2020-250-АРХ-1/5.1/ЦЗ



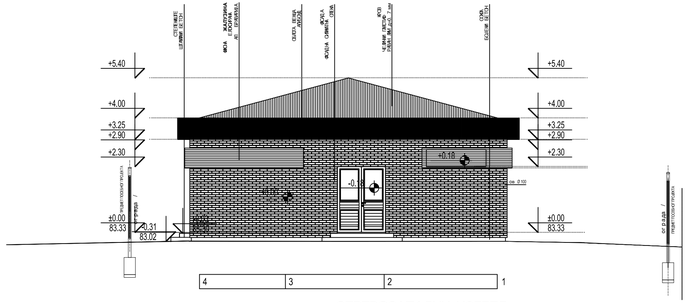
ЈУГОЗАПАДНИ ИЗГЛЕД



ЈУГОИСТОЧНИ ИЗГЛЕД



СЕВЕРОИСТОЧНИ ИЗГЛЕД



СЕВЕРОЗАПАДНИ ИЗГЛЕД

01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица : АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ /

Одговорни пројектант за архитектуру
Ирена Илић, дипл.инж.арх.
лиценца број: 300 8811 04

Пројектант:
Вања Писаревић, мастер инж.арх.

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Научни сарадник пројекта:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.16 Fuxing Road Haidian District,Beijing
100844,R.R.P.China(mainland) C.,Ltd
China Communication Construction Company Ltd, (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: **ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**
1/5.1 Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у стајалишту Степановићево

Цртеж: Изгледи
Размера: 1: 100

Врста тех. док.: **ПГД**
датум: **2021.**
Цртеж бр. 2020-250-АРХ-15.1-Ц09

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица : АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ /

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: **ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**
1/5.1 Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у стајалишту Степановићево

Одговорни пројектант за архитектуру
Ирена Илић, дипл.инж.арх.
лиценца број: 300 8811 04

Пројектант:
Вања Писаревић, мастер инж.арх.

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
др.Љиљана Милић Марковић, д.и.г.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж: **ЗД приказ објекта**

Размера: /

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**2021.**	2020-250-АРХ-1/5.1-Ц10